Aus der Universitäts-Frauenklinik Berlin
(Direktor: Geh. Rat Prof. Dr. W. Stoeckel)

Schicksal der Frauen nach Uterusperforation.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der medizinischen Doctorwürde

der

Friedrich-Wilhelm-Universität

zu Berlin

vorgelegt von

Valentin Hormuth

St. Martin (Rh. Pfalz)

Tag der Promotion: 12. März 1934.

Kallmünz

Buchdruckerei von Michael Laßleben

1934.

214

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. Gocht.

Referent: Prof. Dr. Frommolt.

Korreferent: Geh. Rat Prof. Dr. Stoeckel.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Meinen lieben Eltern in Dankbarkeit gewidmet!

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41550810_0150

Eine Uterusperforation gibt es praktisch erst, seitdem es eine instrumentelle Fruchtabtreibung gibt. Bis in die 80ziger Jahre des vorigen Jahrhunderts gehörte die Uterusperforation zu den größten Seltenheiten. Die geburtshilflichen Lehrbücher bis zu dieser Zeit enthalten nichts über die Uterusperforation. Es war noch eine Zeit, in der der künstliche Abort selten geübt und von Ärzten fast nicht vorgenommen wurde.

Die Zeiten sind andere geworden. Die Fehlgeburten haben seit der Jahrhundertwende von Jahr zu Jahr in erschreckender Weise zugenommen und übertreffen in manchen Großstädten heute sogar die Zahl der Geburten. Besonders zugenommen hat der künstliche Abort und die instrumentelle Ausräumung des Aborts. Mit der steten Zunahme des künstlichen Abortus häuften sich auch die Berichte über die Verletzungen des abortierenden Uterus.

In der neueren Literatur findet man den ersten Bericht 1886 über eine Uterusperforation. Winter stellte in der Berliner gynäkologischen Gesellschaft einen Fall von Uterusperforation nach kriminellem Abort vor.

In den 90ziger Jahren wird es aber plötzlich anders. Waren bis jetzt die Veröffentlichungen über Uterusperforationen sehr spärlich, so werden sie von jetzt an häufiger. Das sieht man deutlich, wenn man die Lehrbücher der Geburtshilfe betrachtet. Man vergleiche z. B. ein Lehrbuch vom Ausgang der 80ziger Jahre, wie etwa das von Winckel, mit einem um 1900, etwa mit dem von Fritsch und diese beiden wieder mit dem Stoeckel'schen Lehrbuch! Winckel erwähnt die instrumentelle Uterusperforation im Jahre 1889 überhaupt noch nicht in seinem Lehrbuch, während Fritsch 1904 in seinem Buch schon einige Beispiele von Uterusperforation berichtet, die man in den früheren Auflagen seines Lehrbuches noch nicht findet. Und erst das Stoeckel'sche Lehrbuch! Man könnte es sich ohne den Artikel über Uterusverletzung bei der Abortausräumung gar nicht denken.

Seit der Jahrhundertwende steigt die Zahl der Berichte über Uterusperforation von Jahr zu Jahr und ist jetzt fast unübersehbar geworden. Dabei muß man sich aber vor Augen halten, daß nur ein Teil der tatsächlich vorkommenden Uterusperforationen, nämlich die glücklich ausgehenden und die zur Behandlung in die Kliniken kommenden, veröffentlicht wird. Wieviele Perforationen werden überhaupt nicht als solche erkannt, wie viele, die mit dem Tode der Frau enden, bleiben verborgen! Man muß Stoeckel beipflichten wenn er sagt: „Das Wissen um den größten Teil der Uterusper-

forationen schlummert in den Geheimarchiven der ärztlichen Gewissen".

Die Behandlung der Fehlgeburt, die ursprünglich abwartend und streng konservativ war, hat in den meisten Fällen einer aktiven Behandlung, nämlich der instrumentellen Ausräumung Platz gemacht. Kein Wunder also, daß der größte Teil der Uterusperforationen von Ärzten gesetzt wird, denn die instrumentelle Ausräumung wird ja fast ausschließlich von Ärzten geübt. Laienabtreiber und Hebammen benutzen nicht die gefährlichen Instrumente wie die Ärzte und verursachen daher viel seltener eine Perforation. Zu diesen Fragen nimmt Bumm in einem Vortrage im Jahre 1921 in der Berliner Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie Stellung (Über schwere Verletzungen bei künstl. Abort. Vortrag in der Berliner Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie am 14. Juni 1921 Ztbl. f. Gyn. 1921, Nr. 28). „Die Erfahrungen der Universitätsfrauenklinik Berlin zeigen starke Vermehrung des Abortus. 90% dieser Frauen geben die künstliche Unterbrechung zu; 6—10 Geburten täglich entsprechen 15—20 Fehlgeburten. Schwere Verletzungen beim künstlichen Abort kommen vor, wenn Frauen sich selbst abtreiben oder wenn Ärzte mit Gewalt mit Instrumenten in den Uterus eingehen. Gewerbsmäßige Abtreiber führen sehr selten schwere Verletzungen herbei, da sie nicht die gefährlichen Instrumente wie die Ärzte benutzen". Und ein ander Mal äußert sich Bumm über das Vorkommen der Uterusperforation (Gesellschaft f. Geburtshilfe Berlin 8. Nov. 1907). „Verletzungen mit zangenartigen Instrumenten werden solange vorkommen, als es erlaubt ist mit ihnen in die Uterushöhle einzugehen und blindlings zuzufassen. Es mag einer noch so geübt sein, wenn er solche Instrumente gebraucht, kann ihm jeden Tag ein Unglück passieren". In ähnlicher Weise spricht Chrobak in der geburtshilflich gynäkologischen Gesellschaft in Wien im Jahre 1907 von einer „skandalösen Zunahme der Uterusperforationen in den letzten Jahren".

Wenn Chrobak schon 1907 von einer skandalösen Zunahme der Uterusperforationen redet, so kann man das heute erst recht behaupten, wo doch seit jener Zeit die Fehlgeburten und mit ihnen natürlich auch die Verletzungen des abortierenden Uterus in ungeheurem Maße zugenommen haben.

Winter hat in einem Artikel die Frage der Uterusverletzungen beim Abort besprochen (Über Abortverletzungen: Deutsche med. Wochenschrift Jg. 53 Nr. 46 u. 47 1927). „Die immer mehr zunehmende Häufigkeit der Perforationen, die schweren Folgen für die Verletzte machen die Bekanntschaft mit allen damit in Verbindung stehenden Fragen für jeden Arzt unerläßlich. Die

zunehmende Häufigkeit der Perforationen beruht auf der Zunahme der Aborte überhaupt und andererseits auf der ausgedehnten Verwendung besonders leicht perforierender Instrumente; die Erfahrung lehrt nämlich, daß nicht die Abtreiber aus Laienkreisen sondern die Ärzte mit ihrer instrumentellen Behandlung vor allem die Perforation erzeugen. Dazu kommt, daß die Ärzte viel häufiger Nebenverletzungen setzen als die Abtreiber, weil sie viel mit Abortzangen arbeiten".

Die Zunahme der Perforationen ergibt sich besonders klar aus verschiedenen größeren Arbeiten der letzten 20 Jahre. Im Jahre 1915 hat Schweitzer schon 105 durch Ärzte hervorgerufene Perforationen aus den Jahren 1910—1915 zusammengestellt.

Engelmann (Städt. Frauenklinik Dortmund) sah in den letzten 5 Jahren vor dem Krieg 16 Perforationen, in den ersten 5 Jahren nach dem Kriege dagegen 26 Fälle von Uterusperforation, also rund 70% mehr.

Buschmann berichtet 1924 über 67 Perforationen an der Marburger Klinik (1911—1924).

Eine weitere Sammlung von Uterusperforationen aus den Literaturberichten von 1907 bis 1921 liegt von Liepmann und Wels vor (266 Fälle).

Über eine noch größere Zahl kann Heynemann im Jahre 1925 durch Zusammenfassung der ihm bekannt gewordenen Fälle aus der Literatur von 1907—1913 mit den durch seine Umfrage in Hamburg vom Jahre 1910 ab ermittelten Uterusperforationen berichten. Im ganzen konnte Heynemann 405 Fälle zusammenstellen.

Damit sind lange nicht alle größeren Arbeiten über Uterusperforationen erwähnt. Es sind nur einige Beispiele herausgegriffen worden. Aber auch diese Zahlen stellen nur einen Bruchteil der wirklich vorkommenden Perforationen dar.

Vorliegende Arbeit berichtet über die Uterusperforationen, die an der Universitäts-Frauenklinik Berlin in den Jahren 1922—1930 zur Behandlung kamen. Es soll gezeigt werden, wie die Uterusperforation zustande kam, wer ihr Urheber war und womit sie gesetzt wurde, ferner die Art und Schwere der Verletzung.

Weiter wird über die Behandlung der Uterusperforation gesprochen, wie sie an der Universitäts-Frauenklinik Berlin durchgeführt wird und über den Verlauf der Behandlung bis zur Entlassung aus der Klinik. Im zweiten Teil wird dann über das Schicksal der Frauen nach der Entlassung aus der Klinik berichtet. Zu diesem Zweck wurden in den letzten Monaten alle diese Frauen zur Nachuntersuchung in die Klinik bestellt um festzustellen, wie

es ihnen seit der Perforation ergangen sei und welche Schäden sie von der Uterusperforation davongetragen haben.

In den Jahren 1922—1930 wurden in der Universitäts-Frauenklinik Berlin 60 Uterusperforationen beobachtet, darunter waren 56 Perforationen am schwangeren und 4 Perforationen am nichtschwangeren Uterus. In einem großen Teil der Fälle war der Wille, die Leibesfrucht abzutreiben, die Veranlassung, die zur Perforation führte. Wir wundern uns daher nicht, daß es sich in 26 Fällen um einen von den Frauen zugegebenen kriminellen Abort handelte. Es sind keineswegs die ledigen, welche die Mehrzahl der Frauen bilden, die ihre Frucht abtreiben wollen. Die Mehrzahl sind vielmehr verheiratete Frauen. Es finden sich bei uns unter 26 Frauen mit kriminellem Abort 14 Verheiratete und 12 Unverheiratete. In 29 Fällen handelte es sich um einfachen Abort, wobei es allerdings nicht ausgeschlossen ist, daß auch hierunter noch mehrere kriminelle Abortus sind, da die Frauen oft nicht zugeben, daß die Schwangerschaft künstlich unterbrochen wurde.

4 mal wurde eine Perforation am nichtschwangeren Uterus gesetzt. Diese Perforationen sind natürlich ganz anders zu bewerten als die am schwangeren Uterus, weil bei letzteren die Prognose infolge der großen Infektionsgefahr stark getrübt ist.

Bei den 4 Perforationen am nichtschwangeren Uterus handelte es sich in einem Fall um eine 23jährige Frau mit infantilem Genitale, bei der wegen starker Menorrhagien in der Klinik eine Curettage gemacht wurde, wobei der Uterus an der Hinterwand perforiert wurde.

Die zweite Perforation geschah ganz ähnlich. Bei einer 30jährigen Patientin, die seit 4 Jahren verheiratet, aber nie gravid war, wurde in der Klinik wegen infantilistischem Uterus curettiert und dabei perforiert.

Im dritten Fall wurde bei einer 52jährigen Frau, seit $1^1/_2$ Jahren in der Menopause stehend, wegen starker postklimakterischer Blutungen in der Klinik curettiert und dabei perforiert.

Bei der vierten Patientin, die 78 Jahre alt war, und sich seit 28 Jahren in der Menopause befand, traten vor einem halben Jahre wieder Blutungen auf. Um die Ursache dieser Blutungen zu klären, wurde eine Probecurettage gemacht, wobei man perforierte. Aus den zutage geförderten Bröckeln ergab sich ein Adenocarcinom. Der senile und carcinomatöse Uterus wird ja verhältnismäßig leicht perforiert. Die Muskulatur des Uterus ist hier atrophisch und von der malignen Neubildung durchsetzt, sodaß sie dem gefühllosen Instrument besonders leicht nachgibt.

Wenn wir uns fragen, wer die Urheber der Perforationen waren, so kommen wir zu folgendem Ergebnis:

51 Perforationen = 85% wurden von Ärzten hervorgerufen. Davon geschahen 9= 15% in der Klinik. Von Hebammen wurde 2 mal = 3% perforiert. 1 mal hatte die Hebamme zwecks Einleitung der Fehlgeburt einen Stift in den Uterus eingeführt; in dem zweiten Fall war nicht festzustellen, womit die Hebamme perforiert hat. Eine Perforation wurde durch Laienhand verursacht. Die Schwester der Patientin ging mit einer Mutterspritze in den Uterus ein. Dabei wurde oberhalb des äußeren Muttermundes die typische Abtreibungsverletzung gesetzt, die sich aus der Unkenntnis der anatomischen Verhältnisse erklärt.

In 6 Fällen war nicht zu ermitteln, durch wen die Perforation hervorgerufen wurde.

Diese Zusammenstellung ist also ein schlagender Beweis für die Tatsache, daß die Ärzte die meisten Uterusperforationen verursachen. Liepmann und Wels fanden unter 266 Perforationen 151 durch Ärzte hervorgerufen. Heynemann stellte unter seinen 134 genau erkundeten Perforationen als Urheber 93 mal = 78% Ärzte fest. 22 mal = 18% waren die Frauen selbst und 5 mal Abtreiber = 4% die Urheber. Peham und Katz fanden 67 von 100 Fällen durch ärztliche Hand hervorgerufen. Einmal war die Frau selbst, einmal ein Abtreiber der Urheber. In den restlichen Fällen verursachten Hebammen die Perforation. Koblank sieht unter 39 Fällen des Rudolf Virchow Krankenhauses Berlin von 1907—1920 29 durch Ärzte verursacht. Siegbert (1926) sieht bei 27 Perforationen 23 durch ärztliche Hand gesetzt. Alle diese Beispiele bestärken uns in der Überzeugung, die man ja schon lange gewonnen hat, daß die große Mehrheit der Perforationen auf Konto der Ärzte fällt. Diese Tatsache spricht auch Bumm ganz offen aus: „Wenn man den schweren Verletzungen bei Abortausräumung nachgeht, so sind entweder die Frauen selbst, meistens aber die Ärzte und selten Hebammen die Urheber".

Wodurch entstehen die Uterusperforationen? In erster Linie sind die Instrumente dafür verantwortlich zu machen, wenn sie auch nur Werkzeuge des falsch denkenden Geistes oder einer ungeschickten Hand sind. Das Unglück kann schon bei der Erweiterung des Cervicalkanals mit den Hegardilatatoren eintreten, wenn sie zu schnell und brüsk durchgeführt wird oder wenn vorher die Lage des Uterus nicht genau festgestellt wurde. Daher sind die Verletzungen an der Vorderwand des Cervicalkanals für die Retroflexio uteri, die Verletzungen an der Hinterwand für die Anteflexio uteri typisch. Die Dilatatoren bestehen aus gefühllosem Stahl und wenn sie mit großer Gewalt vorgeschoben werden, so bahnen sie sich leicht einen falschen Weg und die Perforation ist eingetreten.

Die meisten Perforationen aber kommen mit der Curette und

der Abortzange vor. Die Curette perforiert, wenn sie durch den noch nicht genügend erweiterten inneren Muttermund durchgeschoben werden soll oder aber wenn sie zuweit in die Uterushöhle eingeführt wird, wenn vorher die Größe des Uterus nicht genau bestimmt wurde. Oft sind diese Perforationen kompliziert durch Verletzungen des großen Netzes. Mesenterium und Darm sind seltener beteiligt, weil diese leichter vor der Curette ausweichen können. Anders bei den Perforationen mit der Abortzange, die meist mit schweren Nebenverletzungen des Darmes, der Serosa, des Mesenteriums, des Netzes und aller anderen nur denkbaren Verletzungen der übrigen Bauchorgane verbunden sind. Zum Unterschied von den anderen Instrumenten ist die Abortzange ein Faßinstrument. Was sie einmal gefaßt hat, das läßt sie nicht mehr los und richtet so oft die schwersten Verwüstungen an.

Die Perforationen an unseren 60 Fällen verteilen sich auf folgende Instrumente:

Sonde oder Stift	Hegar-Dilatator	Curette oder Abort-zange	Abort-zange	Curette	Instrument nicht fest-zustellen	Mutter-spritze
2 = 3%	13 = 22%	9 = 15%	11 = 18%	14 = 23%	10 = 17%	1 = 2%

Stumpf gewann an seinen 178 Fällen folgende Resultate: Curette 119 = 63,4%; Sonde 30 = 17,7%; Dilatator 19% und Kornzange 7%.

Liepmann und Wels kamen zu folgender Zusammenstellung:

Curette	Abortzange	Hagardilatator	Finger	Sonde
42	47	27	4	13

Buschmann fand an 67 Fällen der Marburger Klinik (1911—1924):

Sonde	Dilatator	Curette
14	26	27

Beifolgende Tabelle, die der Arbeit von Heyn entnommen ist, gibt einen Überblick über mehrere Zusammenstellungen:

	Petzold	Richter	Heyn	
			Berlin	Kiel
Abortzange	53	66	4	2
Curette	18	245	1	2
Hegar	8	44	7	4
Sonde	6	39	—	—
Mutterspritze	11	37	3	9
Laminaria	1	—	—	—
Finger	—	12	3	—

Nachdem wir uns so unterrichtet haben über die Instrumente, womit die Perforationen passieren, wenden wir uns jetzt der Frage nach dem Sitz der Perforation zu. Man kann die Perforationen einteilen in solche der Cervix, des Corpus und des Fundus uteri. Es finden sich unter unseren Fällen 17 Perforationen der Cervix = 28%, 14 Perforationen des Corpus = 23,5% und 23 Perforationen des Fundus uteri = 38%. In 5 Fällen = 8% lagen zwei Perforationsstellen vor, einmal der Cervix und des hinteren Scheidengewölbes, einmal der Scheide und einer Uteruskante, dreimal des Fundus und der Cervix.

Der Sitz der Verletzung ist von verschiedenen Umständen abhängig; zunächst von dem benutzten Instrument. So sind die Cervixperforationen fast ausschließlich durch Hegardilatoren hervorgebracht. Dann hat auch oft die Lage des Uterus Beziehung zu dem Ort der Verletzung. Ein Laie, der die anatomischen Verhältnisse nicht genau kennt, stößt gerade zu und perforiert meist die Cervix. Charakteristisch sind ja hier bei Anteflexio die Perforationen der hinteren, bei Retroflexio die der vorderen Cervicalwand. Der Sitz der Perforation ist wegen der Beziehung zu den großen Gefäßen von großer Bedeutung für die Gefahr der Blutung. Bei der Durchstoßung des Uterus an der Seitenkante ist die Blutungsgefahr wegen einer möglichen Zerreißung der arteria uterina ungleich größer als bei einer Perforation an anderer Stelle. Man kann unter diesem Gesichtspunkte zwei Arten von Perforationen streng voneinander scheiden, weil sie hinsichtlich der Art der Behandlung und besonders wegen der Folgen ganz verschieden zu bewerten sind. Wir sondern die einfachen Perforationen ohne Nebenverletzungen von denen, die durch Nebenverletzungen kompliziert sind. Unsere Fälle zerfallen in 31 einfache Perforationen und 29 Perforationen mit Nebenverletzungen. Die Nebenverletzungen betreffen den Darm, das große Netz, das Bauchfell, das Mesenterium, die Gefäße, das Ligamentum latum und die Eierstöcke. Die größte praktische Bedeutung

kommt der nicht allzuselten sich ereignenden Verletzung des Darmrohres zu, sei es Dünn-, sei es Dickdarm. Diese besonders schweren Verletzungen passieren fast nur bei Verwendung von zangenartigen Instrumenten, also Kornzange und Abortzange. Verletzungen des Darmes finden sich bei uns 5 mal und zwar lag 4 mal eine solche des Dünndarms und einmal eine solche des Dickdarms vor.

Einmal hatte ein Arzt bei der Ausräumung plötzlich bemerkt, daß er mit der Abortzange eine Dünndarmschlinge gefaßt und vor die Vulva gezogen hatte. Sofortige Einlieferung. Die vorgezogene Darmschlinge wurde in einer Länge von 50 cm resseciert. Trotzdem der Uterus mit den Adnexen der linken Seite herausgenommen wurde, starb die Patientin an den Folgen dieser Verletzung 4 Tage später an diffuser Peritonitis.

Die zweite Patientin war 2 Tage vor der Einweisung bei einer Hebamme. Was diese gemacht hat, weiß Patientin nicht. Am nächsten Tag traten Schmerzen und Blutungen auf und nachmittags kam ein Stück Darm aus der Scheide. Abends Erbrechen. Das Erbrochene roch stark kotig. Erst am nächsten Mittag wird die Patientin von der Hebamme in die Klinik gebracht. Patientin war sehr blaß, hatte sehr kleinen Puls. Aus der Scheide hängt eine etwa 30 cm lange braunrote gangränöse Darmschlinge hervor; Leib stark aufgetrieben und druckempfindlich. Die sofortige Operation ergab eine an der Vorderwand des Fundus sitzende stark zerfetzte ca. 3 cm lange Perforationsstelle; Darmlumen nicht eröffnet; die Darmschlingen sind schon zum Teil miteinander verbacken. Deutliche Zeichen einer diffusen Peritonitis; Resection eines 80 cm langen Dünndarmstückes. Die Perforationsstelle des Uterus wird hier genäht. Nach 12 Stunden Exitus letalis. Pathologisch anatomische Diagnose: Allgemein frische fibrinöse Peritonitis; konfluierende Bronchopneumonie beider Unterlappen.

Bei der dritten Frau fand sich bei der Operation an einer Ileumschlinge eine mit der Winter' Abortzange gesetzte etwa 2 cm lange Perforationsstelle, die übernäht wird. Der Uterus wird erhalten. Nach 14 Tagen wird Patientin geheilt entlassen.

Die letzte Dünndarmverletzung bestand bei einer Frau, bei der ein Arzt den abgerissenen Kopf der Frucht mit der Winter' Abortzange zu fassen suchte und dabei Darmschlingen vor die Vulva zog. Bei der Operation zeigte sich, daß neben einer Fundusperforation eine Dünndarmschlinge in 15 cm Länge vom Mesenterium abgerissen war. Resection dieses Darmstückes und Vereinigung End zu End. Die Perforationsstelle des Uterus wird genäht. Da nach 4 Tagen noch keine Blähungen abgegangen sind und der Leib aufgetrieben ist, wird eine Relaparatomie gemacht. Der zuführende Schenkel der Resectionsstelle ist stärker gebläht als der abführende.

Es wird eine geblähte Darmschlinge hervorgeholt und eine Darmfistel angelegt. In den nächsten Tagen gehen durch die Fistel reichlich Blähungen und Stuhl ab. Nach 3 Wochen wird die Fistel verschlossen und die Enteroanastomose ausgeführt. Nach weiteren 4 Wochen kann Patientin geheilt entlassen werden.

Die einzige Dickdarmverletzung betraf eine Frau, bei der ein Arzt wegen schwerer Hyperemesis die Unterbrechung vornahm. Teils mit der Curette, teils mit der Abortzange förderte er Placenta und fetale Teile zu Tage, hatte aber außerdem das Gefühl, etwas elastisches gefaßt zu haben, das sich immer wieder zurückzog. Da die Patientin nach dem Eingriff sichtlich verfiel, lieferte er sie nach 12 Stunden wegen Perforationsverdacht in die Klinik ein. Die sofortige Operation ergab außer einer etwa 5 cm langen klaffenden Perforation an der oberen Uteruskante einen ungefähr 15 cm langen Abriß des Sigmoids. Der Darm ist hier von seiner Serosa entblößt und zeigt mehrere kleine Löcher, aus denen Kot hervorquillt. Naht der Uterusperforation und Resektion dieses Darmstückes. Nach anfänglichem Wohlbefinden tritt nach 5 Tagen kotiges Erbrechen auf. Der Leib wird aufgetrieben. Puls 140. Am Abend stirbt die Frau unter den Zeichen der acuten Peritonitis. Pathologisch-anatomische Diagnose: Diffuse, fibrinös-eitrige Peritonitis.

In der Literatur finden sich zahlreiche Berichte über Perforationen mit Darmverletzungen, die zum Teil ganz entsetzlich sind.

Saenger stellte 60 Fälle von Dickdarmverletzungen bei Uterusperforation zusammen, von denen 28 = 58% gerettet werden konnten. Die circuläre Naht wurde bei 13 Patientinnen ausgeführt, 9 mal mit Erfolg (2 Fälle von Weibel; je ein Fall von Herzfeld, Schweitzer, Pfeifer, Fehim, Bumm, Goldschmidt und Joseph). Allerdings wurden diese Frauen innerhalb der ersten 6 Stunden operiert.

Liepmann und Wels berichten in ihrem Sammelreferat über 55 Verletzungen des Dünndarms und 25 Verletzungen des Dickdarms; vom Dünndarm sind bis $5^1/_2$ ja in einem Fall $7^1/_2$ mtr herausgerissen oder wenigstens vom Mesenterium abgelöst worden. Sogar abgeschnitten wurde der Darm, weil er für Nabelschnur gehalten wurde. Verschiedene Male wurde auch der prozessus vermiformis abgerissen.

Bumm berichtet 1921 in der Berliner gynäkologischen Gesellschaft über 12 Fälle von Perforation mit schweren Eingeweideverletzungen. 3 mal war das Netz, 5 mal das Ileum, 3 mal der Dickdarm und einmal Dünn- und Dickdarm betroffen. Mortalität 33%.

Fiedler hat 1922 in der gynäkologischen Gesellschaft zu

Hamburg eine Frau gezeigt, bei der 5,30 mtr Dünndarm entfernt werden mußten, sodaß oberhalb des Coecum gerade noch ein 5 cm langer Dünndarmstummel übrig blieb. Die Frau konnte am Leben erhalten werden.

Shugt mußte bei einer Frau nach Uterusperforation 5,80 mtr (95%) Dünndarm resecieren. Auch diese Frau wurde gerettet.

Neben den Darmverletzungen zeigten sich in unseren Fällen noch eine Reihe von anderen Organen mitverletzt. So war das Mesenterium 5 mal, das Parametrium und Ligamentum latum 15 mal, das große Netz 5 mal, die Arteria uterina 5 mal, das Bauchfell 2 mal, ein Ovar 1 mal, die Blase 1 mal, eine Tube 1 mal, und die Appendices epiploicae des Dickdarmes 4 mal lädiert.

Am häufigsten war das Parametrium mitverletzt. Zweimal fand sich zugleich eine Zerreißung der Arteria uterina, die zu hochgradiger Anaemie und einem großen Haematom im Parametrium führte. Einmal waren gleich 3 Organe mitbetroffen worden. Es handelte sich um eine Perforation mit der Abortzange an der Vorderseite des Fundus uteri; die Öffnung war ungefähr 5 markstückgroß. Außerdem war ein Ast der linken Arteria uterina angeritzt, dazu war das abdominale Ende der linken Tube abgerissen. Damit nicht genug, war das Sigmoid auf eine Strecke von 15 cm seiner Serosa beraubt und von seiner Unterlage abgelöst. Die Verletzung des Uterus wurde durch Naht geschlossen. Das Sigmoid wurde in diesem Bereich reseciert; nach 4 Wochen konnte die Patientin die Klinik geheilt verlassen.

In einem Fall bestand neben einer Cervixperforation ein Loch in der hinteren Blasenwand, das genäht wurde. Auch diese Frau wurde durch Naht des Uterus geheilt.

Diese kurze Übersicht ergibt, daß fast alle Organe der Bauchhöhle bei den Verletzungen mitbetroffen waren. Ein großer Teil dieser Frauen wäre ohne Operation sicher dem Tode verfallen. Es ergibt sich daraus, wie außerordentlich wichtig es ist, die Perforation, wenn sie einmal geschehen ist, sofort zu erkennen. Wie erkennt man eine Perforation? Mit dem Erkennen oder Nichterkennen der Perforation ist das Schicksal der Frau in der Mehrzahl entschieden. Alles kommt darauf an, so früh wie möglich die Wunde im Uterus festzustellen und damit gleich die entsprechende Therapie einzuleiten.

Mit Recht sagt Stoeckel kurz und prägnant: „Das Schicksal der Frau, deren Uterus verletzt ist, hängt völlig von dem Verhalten des Arztes ab. Ist es falsch, so tritt sehr oft der Tod ein, ist es richtig, so erfolgt so gut wie immer die Genesung."

Dringt das benutzte Instrument tiefer ein, als der Größe des Uterus entspricht, so ist das einer Perforation gleichzustellen. Nach

dem Erkennen müssen alle weiteren Ausräumungsversuche unterbleiben. Davon hängt in erster Linie die Prognose ab. Die Frau ist unverzüglich in ein Krankenhaus oder eine Klinik einzuliefern, denn es muß jetzt meist operative Behandlung eintreten.

Am leichtesten und sichersten ist die Diagnose einer Uterusperforation zu stellen, wenn eine Darmschlinge oder das große Netz vor der Vulva erscheint oder wenn die Gebilde mit der Korn- oder Abortzange vorgezogen werden. Wenn der Uterus eine klaffende Perforationsöffnung hat, so können Darmschlingen oder das große Netz durch den intraabdominellen Druck durch dieses Loch herausgedrängt werden und bis vor die Vulva vorfallen. Dieses Ereignis tritt aber doch sehr selten auf, da sich die Ränder der Perforationsöffnung meist gleich aneinanderlegen und so den Vorfall von Darmschlingen verhindern. Wenn dagegen eine Darmschlinge mit der Korn- oder Abortzange gefaßt wird, kann sie ohne weiteres bis vor die Vulva gezogen werden, bevor das Unglück erkannt wird. In unseren Fällen wurde 11 mal Netz oder Darm gefaßt.

Bei einer Patientin wurde wegen Lues eine Schwangerschaftsunterbrechung vorgenommen. Dabei passierte eine Perforation mit dem Hegardilatator. Die Verletzung wurde nicht gleich bemerkt, sondern noch die Curette und dann die Abortzange eingeführt. Mit der Abortzange wurde Darm nach außen befördert und die Patientin gleich in die Klinik gebracht. Der Uterus wird ohne die Adnexe exstirpiert. Nach 4 Wochen wird Patientin geheilt entlassen.

Bei einer anderen Patientin erfolgte die Einweisung erst 2 Tage nach der Perforation, wobei aus der Scheide eine etwa 30 cm lange braunrote gangränöse Darmschlinge heraushing. Die Patientin starb am nächsten Tag an Peritonitis.

Von einem weiteren Fall, wo die Patientin das zuspäte Erkennen der Perforation mit dem Leben bezahlen mußte, haben wir oben schon berichtet. Es handelt sich da um die Frau, bei der wegen Hyperemesis die Interruptio gemacht wurde, wobei eine Uterusperforation mit Verletzung des Sigmoids eintrat. Erst nach 12 Stunden kam die Patientin in die Klinik zur Operation und starb 5 Tage später an diffuser Peritonitis.

In den übrigen 9 Fällen mit Darmverletzung wurde die Perforation bei dem Fassen des Darmes gleich erkannt und die Frauen sofort eingeliefert. Von diesen 9 Patientinnen starb nur eine einzige nach der Operation.

Man sieht hieraus, wie entscheidend für die Prognose das möglichst frühzeitige Erkennen einer Darmverletzung ist.

In 10 Fällen wurde die Perforation durch digitale Nachtastung festgestellt. Gewöhnlich war man sich hier seiner Sache nicht

sicher und die Nachtastung mit dem Finger sicherte die Diagnose.

Bei 4 Frauen fiel den Ärzten nach der Ausräumung auf, daß sie sich nicht wohl fühlten. Es traten dann starke Schmerzen im Unterleib und allgemeine Übelkeit auf. Im weiteren Verlauf wurden die Patientinnen blaß, der Puls wurde klein und kaum fühlbar, ohne daß eine äußere Blutung aus dem Genitale bestand. Jetzt kam dem Arzt der Gedanke, er könnte perforiert haben. Eine Frau verfiel schon während der Ausräumung zusehends und es trat sogar eine Ohnmacht auf. Der Arzt unterließ jede weitere Handlung und lieferte Patientin mit dem Verdacht auf Uterusperforation ein.

Das Auftreten von Blutungen zum Teil gleich nach dem Eingriff, einmal aber erst 2 Tage später, ließen den Arzt in 5 Fällen an eine Perforation denken und die Frauen einliefern. Jedesmal wurde hier in der Klinik durch digitale Nachtastung oder Sondenuntersuchung die Diagnose gesichert. Die Patientin, bei der erst 2 Tage nach der Ausräumung eine Blutung einsetzte, war zuerst bei Bettruhe vollkommen beschwerdefrei. Nach 2 Tagen stand sie auf und bekam jetzt geringe Blutung, die am nächsten Tag stärker wurde. Es traten noch Schmerzen im linken Unterleib auf, aber kein Fieber und kein Schüttelfrost. Einweisung. Die Operation ergab eine Perforation an der linken Uteruskante und eine Verletzung des linken Ligamentum latum mit einem intraligamentärem Haematom. Durch Totalexstirpation des Uterus cum adn. sin. wurde die Frau gerettet.

Ein anderes Mal wurde bei einer Curettage in der Klinik ein Stück Netz zutage gefördert und so die Perforation erkannt.

In 5 Fällen drang die Curette plötzlich zu tief in die Uterushöhle ein, es wurde kein Widerstand mehr gefühlt. Ein Arzt berichtet „er sei plötzlich in außerordentliche Tiefe geraten und habe die Curette bis zum Heft einführen können". Die digitale Nachtastung oder die Sonderuntersuchung erhärtete in der Klinik die Diagnose.

Das Aufhören des Widerstandes bei der Hegardilatation und die Feststellung, daß der Dilatator sich einen falschen Weg gebahnt hatte, brachte den Arzt in 7 Fällen auf die Diagnose einer Perforation. Hierbei sind auch 2 Perforationen am nichtschwangeren Uterus. In beiden Fällen wurde wegen Metrorrhagien bei einer 52 jährigen und einer 78 jährigen Frau in der Klinik curettiert. Die Dilatation bis Hegar 8 bezw. 10 gelang gut. Doch fällt bei der nächsten Nummer auf, daß der Dilatator sehr weit hineingleitet ohne auf Widerstand zu stoßen. Die Sonderuntersuchung stellte eine Perforation fest.

Eine wohl seltene und sicher nicht ungefährliche Art die Dia-

gnose einer Uterusperforation zu stellen findet sich in einem Fall. Ein Arzt war sich nicht sicher, ob er perforiert habe. Er machte deshalb mit sterilem Wasser eine Uterusspülung und bemerkte, daß ein großer Teil des Wassers in der Bauchhöhle verschwand. Damit war die Diagnose klar. Einweisung in die Klinik und sofortige Operation. Die Perforationsstelle des Uterus wurde genäht. Patientin wurde geheilt.

Peham und Katz berichten über einen Fall, wo ein Arzt nach einer Perforation eine Uterusspülung mit concentriertem Alkohol machte. Die Operation kam aber hier zu spät. Die Riesenfläche des Peritoneums hatte schon soviel Alkohol resorbiert, daß die Frau an akuter Alkoholvergiftung zugrunde ging.

Wir konnten in 40 Fällen nachweisen, wie die Diagnose der Perforation gestellt wurde. In den übrigen Fällen konnte nicht eindeutig ermittelt werden, wie der Arzt die Perforation feststellte. Diese Frauen wurden alle mit dem Verdacht auf Uterusperforation ohne genauere Anamnese eingeliefert und die Diagnose wurde erst in der Klinik durch Finger- oder Sondenuntersuchung gesichert.

Perforatio facta est. Die Rolle, welche die Perforation in der Klinik, in der Praxis des Arztes, im Einzelleben der Frau und in sozialer Hinsicht spielt, rückt die Frage der Behandlung ganz in den Vordergrund. Wir scheiden die Uterusperforationen zur Beantwortung dieser Frage in 2 Gruppen. Die eine umfaßt die Perforationen am nichtschwangeren, die zweite Gruppe alle Perforationen am schwangeren Uterus. Zu der ersten Gruppe sind von unseren Fällen vier zu rechnen, zu der zweiten 56. Bei einer Perforation am nichtgraviden Uterus wurde konservativ gehandelt, d. h. es wurde nicht operiert. Es handelt sich um die 78 jährige Patientin, bei der im Verlauf der Probecurettage perforiert wurde. Das Alter der Frau und die Sicherheit der Asepsis ließen hier von einer Operation absehen. Es wurde lediglich Eisblase, Opium und Bettruhe verordnet. Die glatte Heilung bestätigte die Richtigkeit dieses Vorgehens.

Stoeckel vertritt in der Frage der Behandlung der Uterusperforation folgenden Standpunkt (Ztb. f. Gyn. 1922). „Bei einer festgestellten Perforation muß immer laparatomiert werden. Ich bin durch meine Erfahrungen zu dem radikalen Standpunkt der Totalexstirpation gekommen als dem typischen Verfahren, weil ich bei konservativem Vorgehen in vielen günstigen, frischen Fällen schlechte Erfahrungen gemacht habe. Vaginal operiere ich bei geburtshilflichen Fällen nur dann, wenn sicher keine Faßinstrumente benutzt wurden, also eigentlich nur, wenn die Perforation in der Klinik passiert ist und man wirklich genau weiß, welche Instru-

mente verantwortlich zu machen sind. In allen anderen Fällen ist die Laparatomie das Sicherste.“.

Dieser bewußt radikale Standpunkt wird noch von einer Reihe von Autoren vertreten. Peham und Katz halten die konservative Behandlung auch der einfachen Perforation am schwangeren Uterus für sehr gefährlich. Vielleicht könne man einmal bei einer kleinen Perforation, die durch die Sonde verursacht sei und wo die Asepsis einwandfrei sei, konservativ vorgehen. Für alle anderen sei die Operation das Verfahren der Wahl. Hinsichtlich der Wahl des Vorgehens sind sie auch für die Entfernung des perforierten Uterus, weil der zurückbleibende Uterus immer eine gefährliche Infektionsquelle sei.

Einen gemäßigteren Standpunkt vertrat Bumm, wie auch Franz. Von unseren Patientinnen wurden ja noch 34 zu Zeiten Bumm's operiert. Bumm wollte nur dann die Totalexstirpation ausgeführt wissen, wenn neben der Uterusperforation noch Nebenverletzungen bestanden. Diese Ansicht hat sehr viel für sich, denn es ist sehr hart, wenn einer Frau in der Blüte der Jahre nach einem Abortus der Uterus entfernt werden muß. Auf der anderen Seite kann man aber nie wissen, ob nicht die Erhaltung des Uterus mit dem Leben bezahlt werden muß.

Aus der Bumm'schen Klinik hat Sigwart 1913 an Hand von 11 Fällen die Erfolge der konservativen Operationsweise dargelegt. Doppelte Naht des perforierten Uterus, Ausschaltung des Organs durch Einnähen in den unteren Wundwinkel und Überdeckung des Wundgebiets mit Peritoneum, das ist das Vorgehen, wie es Sigwart mit dem Ausdruck „die Ausschaltung der Peritonitisgefahr bei der Uterusperforation“ schildert (Archiv f. Gyn. Bd. 100, S. 196).

Über weitere 7 Fälle aus den Jahren 1910—1916 berichtet Fehim aus der Bumm'schen Klinik. Es handelt sich hier um Perforationen, die mit schweren Darmverletzungen verbunden waren.

In allen diesen Fällen wurde durch Naht der Perforationsstelle der Uterus erhalten. Die Frauen wurden geheilt. Bei dieser konservativen Operationsmethode kommt es aber darauf an, daß womöglich in den ersten 6 Stunden nach der Verletzung operiert wird, weil sich die Prognose mit jeder weiteren Stunde bedeutend verschlechtert, wie Schmieden an den Bauchschußverletzten des Weltkrieges zeigte.

Von unseren 34 Fällen, die noch zur Zeit Bumm's operiert wurden, kamen 26 innerhalb der ersten 6 Stunden nach der Perforation in die Klinik. Es wurde mit einer einzigen Ausnahme, wo konservativ ohne Operation behandelt wurde, die Laparatomie ausausgeführt. 18 mal wurde die Perforationsstelle genäht und nach

der Methode von Sigwart mit Peritoneum überdeckt. In zwei Fällen war die Perforation in der Klinik geschehen, in 16 Fällen außerhalb. Von diesen 18 Frauen starb eine einzige. Es wurde bei ihr in der Klinik ausgeräumt und dabei mit der Curette eine Fundusperforation mit Verletzung der Serosa des Sigmoids gesetzt. Laparatomie. Nach 3 Stunden wird der Puls flackernd (160 bis 170). Eine Stunde später Kollaps. Hexeton und Adrenalin intravenös ohne jede Wirkung. Nach $^1/_2$ Std. Exitus letalis. Es wurde hier keine Sektion vorgenommen. Bei 8 Frauen von den 26 wurde die Totalexstirpation des Uterus cum adn. dupl. ausgeführt. 6 mal bestand eine Nebenverletzung, nämlich zweimal eine Zerreißung einer arteria uterina, einmal eine Serosaverletzung des Sigmoids und dreimal hatte das perforierende Instrument das Parametrium verletzt. Machten diese Verletzungen die Erhaltung des Uterus nicht gut möglich, so kam noch dazu, daß alle 8 Perforationen außerhalb der Klinik passiert waren. Daher wurde der Uterus exstirpiert. Die Adnexe wurden mitgenommen, teils weil sie verletzt waren, teils um eine Ausbreitung der Infektion durch die Tube zu verhüten. Von diesen 26 Frauen wurden 24 geheilt, 2 starben an Peritonitis.

Von den 34 Perforationen, die zur Zeit Bumm's operiert wurden, haben wir noch 8 zu besprechen, die nicht gleich nach der Verletzung zur Operation kamen. Bei 4 Patientinnen wurde die Naht des Uterus ausgeführt, bei den übrigen wurde der Uterus mit den Adnexen total entfernt. Die Erfolge waren hier, da zum Teil erst einige Tage nach der Perforation operiert wurde, wesentlich schlechter. 3 Frauen starben an der Infektion, die durch die Perforation in sie hineingetragen war. Jedesmal lautete die pathologisch. anatomische Diagnose: Peritonitis.

Die Vorgeschichten dieser Frauen sind sehr lehrreich. Auffallend ist schon, daß unter diesen 8 Perforationen 3 durch Hebammen verursacht sind. Offenbar erkannten die Hebammen die Perforation erst sehr spät.

Frl. G. M. 23 Jahre ging am 2. VII. 1923 zu einer Hebamme. Was diese machte, weiß Patientin nicht. Am 3. VII. Blutungen. Nachmittags kam auf der Toilette ein Stück Gewebe aus der Scheide. Jetzt auch Erbrechen. Am 4. VII. nachmittags $^3/_4$5 Uhr wird Patientin von der Hebamme zu Fuß in die Klinik gebracht. Befund: Patientin ist sehr blaß, Puls klein und frequent (150). Aus der Scheide hängt eine ca 30 cm lange Darmschlinge. Sofortige Operation. Resectio ilei und Naht der Perforationsstelle. Am 5. VII 2^{40} Uhr nachmittags exitus. Pathalogisch-anatomische Diagnose: Allgemein fibrinöse, frische Peritonitis, Endometritis purulenta. Konfluierende Bronchopneumonie der beiden Unterlappen. Epikri-

tisch kann man sagen, daß die Patientin zu spät zur Operation kam (erst 48 Std. nach der Perforation).

Fr. E. M. 23 Jahre ließ sich am 3. IX. 23 von einer Hebamme einen Stift einlegen. Tags darauf ziehende Schmerzen, dazu Fieber (38,3°) und Schüttelfrost. Wiederholtes Erbrechen. In den nächsten Tagen Besserung. Am 10. IX. (also nach 7 Tagen!) Ausstoßung der Frucht. Am 12. IX. kam Patientin wegen Blutungen in die Poliklinik, wo durch digitale Untersuchung eine Perforation in der rechten Uterusecke festgestellt wurde. Es wurde sofort die Totalexstirpation des Uterus cum adn. dupl. ausgeführt. Nach 3 Wochen verließ die Patientin die Klinik geheilt.

Bei Frau H. W. 28 Jahre wurden am 24. V. 1924 zur Einleitung des Abortus 2 Laminariastifte eingelegt. Am nächsten Tage Entfernung mit anschließender Curettage, die nichts ergab. Zuziehen eines zweiten Arztes, der ebenfalls ohne Erfolg curettierte. Da nun der Verdacht einer Perforation auftauchte, wurde Patientin eingeliefert. Laparatomie. Im vorderen Douglas fand sich ein etwa 7 cm langes Loch mit zerfetzten Rändern, durch das man in die Scheide gelangte. Am Rand des Loches fand man die abgerissene vordere Muttermundslippe. Der falsche Weg ist also durch die vordere Cervixwand zwischen Blase und Uterus teils in die freie Bauchhöhle, teils ins rechte Parametrium gebahnt worden. Entleerung des Uterus durch Sectio caesarea parva; Naht der Verletzungen. Heilung.

Frau J. B. 29 Jahre spritzte sich am 18. III. 1922 mit einer Spritze heißes Wasser in die Gebärmutter. Nachts bekam sie sehr heftige Leibschmerzen. Am nächsten Morgen versuchte ein Arzt auszuräumen. Es gelang nicht. Im Laufe des Tages mehrmaliges Erbrechen, Durchfall und mehrere Schüttelfröste. Am nächsten Morgen nochmals vergeblicher Ausräumungsversuch. Einweisung. Patientin ist sehr blaß. Temperatur 37,5°; starke Druckempfindlichkeit des Leibes. Der Cervicalkanal ist für den Finger nicht durchgängig. Dilatation bis Hegar 15. Einleiten von Ätherdampf in die Uterushöhle, dabei wird der Leib aufgetrieben, gibt tympanitischen Schall, somit Perforation festgestellt. Laparatomie. Das große Netz ist tief ins kleine Becken hineingezogen. Der Dünndarm zeigt frische Peritonitis. Totalexstirpation des Uterus cum adn. dupl. und Drainage der Bauchhöhle durch die Scheide. Temp. abends 38,7°. Erbrechen von stinkenden Massen. Abends 9^{15} Uhr exitus.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Allgemeine eitrige Peritonitis. Die Peritonitis konnte durch die Operation nicht mehr aufgehalten werden.

Frl. E. K. 22 Jahre bekam von ihrer Schwester am 24. IX. 1925 eine Seifenwasserspritze in die Gebärmutter um die Fehlge-

burt herbeizuführen. Zwei Tage danach Blutung. Ein Arzt wollte jetzt ausräumen, lieferte aber die Patientin gleich ein, da er eine Perforation feststellte. Laparatomie: An der Vorderseite des Uterus etwa kleinhandtellergroße Perforation, Naht des Uterus. Trotz secale cornutum, Massage und dergl. bleibt dieser schlaff und stonisch. Daher Totalexstirpation des Uterus cum adn. dupl. Drainage der Bauchhöhle durch die Scheide. Nach 7 Tagen Eröffnung eines kleinen Bauchdeckenabszesses. Sonst glatter Heilungsverlauf.

Angesichts so schwerer Verletzungen und angesichts der Tatsache, daß diese Frauen so spät zur Operation kamen, wurden verhältnismäßig viele von diesen Frauen, die doch alle als schwer infiziert zu gelten hatten, gerettet. Allerdings waren meist eingreifende Operationen notwendig. Wenn der Uterus in Wegfall kommt, so ist damit die Quelle der Infektion mit einem Schlage beseitigt. Außerdem besteht noch die Möglichkeit an der Stelle des Uterus eine breite Drainage der Bauchhöhle durch die Scheide auszuführen.

Bumm'sche Fälle: 34

konservativ ohne Operation	Laparatomie = 33	
	Naht d. Perf.	Totalexstirp. d. Ut. c. adn. dupl.
1	22 davon † = 3	11 davon † = 2

Wir kommen jetzt darauf zu sprechen, wie die 26 Fälle von 1926—1930, als Stoeckel schon die Klinik leitete, behandelt wurden. Gemäß Stoeckels Standpunkt wurde die Totalexstirpation bei einem viel höheren Prozentsatz der Frauen ausgeführt. Es ergibt sich folgende Übersicht:

Stoeckel'sche Fälle 26.

konservativ ohne Operation	Laparatomie = 24				Vaginale Totalexstirpation sine adn.
	Naht d. Perforation	Supravaginale Ut. Amputation	Totalexstirpation sine adn.	Totalexstirpation mit d. Adnexen d. einen Seite	
1	6	3	8 (davon 2†)	7 (davon 1 †)	1

Von der 78 jährigen Patientin, wo wegen des Alters nicht operiert wurde, ist schon oben berichtet.

Bei Fr. A. W. 52 J. seit $1^1/_2$ Jahren in der Menopause, wurde die Totalexstirpation sine adn. vaginal ausgeführt. Pat. kam wegen postklimakterischer Blutungen in die Poliklinik. Dilatation bis Hegar 10; kleine scharfe Curette fördert zunächst gar kein Schleimhautmaterial, plötzlich an der Hinterwand des uterus Durchbruch in die freie Bauchhöhle, der sofort bemerkt wird. Operation: vaginale Totalexstirpation des Uterus sine adn. Patientin verläßt nach 3 Wochen die Klinik geheilt.

In allen anderen Fällen wurde laparatomiert. Bei 6 Frauen konnte der uterus durch Nacht der Perforationsstelle erhalten werden. Diese Frauen kamen frühzeitig zur Operation. Mit einer Ausnahme lagen keine schweren Nebenverletzungen vor, sodaß die Erhaltung des uterus vollkommen gerechtfertigt war. 3 von diesen Perforationen passierten in der Klinik, 3 außerhalb.

Frl. E. L. 23 Jahre wird wegen Uterusperforation operiert. Da die Anamnese fehlt, läßt sich nicht feststellen, wie die Perforation entstanden und wer ihr Urheber ist. Die Operation ergibt eine mannskopfgroße, prall elastische Geschwulst, die hell seröse Flüssigkeit enthält und vom rechten Ovar ausgeht. An der Hinterwand des Uterus etwa 2 cm lange Öffnung. Naht des Uterus. Patientin verläßt nach 14 Tagen die Klinik geheilt.

Frau E. P. 30 Jahre ist seit 4 Jahren verheiratet, war nie gravid. Am 2. V. 1929 in der Poliklinik Curettage wegen infantilistischem Uterus; dabei Perforation mit Curette; sofortige Operation. Nach Abschieben der Blase sieht man links am Uterus den Perforationskanal, der aus der Gegend des inneren Muttermundes kommt. Naht der Perforation, glatte Heilung.

Bei 19 Frauen, das sind $^3/_4$ von den zur Zeit Stoeckel's durch Bauchschnitt operierten Fällen, wurde die Totalexstirpation des Uterus ausgeführt. 9 mal mußten wegen Verletzung und Blutung die Adnexe einer Seite mitentfernt werden. Vergleichen wir diese Operationsmethoden mit den Operationen zur Zeit Bumm's, so sehen wir, daß an der Bumm'schen Klinik bei einer Totalexstirpation des Uterus jedesmal beide Adnexe mitgenommen wurden, was bei Stoeckel in keinem einzigen Falle geschah. Man sieht hier, wie sich die Fortschritte, die in der Erforschung der innersekretorischen Funktion der Ovarien in den letzten Jahren gemacht wurden, praktisch auswirken. Früher wußte man von der inneren Sekretion des Ovars sehr wenig und nahm deshalb bei solchen Operationen die Ovarien ohne Bedenken mit heraus. Heute dagegen trachtet man danach, einer Frau, die sowieso schon durch den Verlust des Uterus schwer verstümmelt ist, die Ovarien zu erhalten. In 10 Fällen lagen Nebenverletzungen vor und zwar waren betroffen:

die Parametrien mit Haematombildung 5 mal, der Darm 1 mal, die Arteria uterina 2 mal, das Peritoneum 1 mal (Zerreißung über dem Promontorium), die Appendices epiploicae des Dickdarms 2 mal, das abdominale Ende einer Tube einmal. Von diesen 10 Frauen starb nur die mit der Darmverletzung, von den übrigen 9 Frauen mit einfacher Uterusperforation starben trotz der Totalexstirpation 2.

Im ganzen starben von den 26 Frauen 3. Wir lassen von ihnen einen kurzen Auszug der Krankengeschichten folgen.

Frl. G. M. 23 Jahre ging am 19. I. 1930 zum Arzt, da sie seit 4 Tagen blutete. Dieser räumte aus. Am Schluß tieferes Eindringen der Curette; Nachtastung ergibt Fundusperforation. Einlieferung. Temp. 37,3°. Puls 110. 19. I. Laparatomie; Uterus in der linken Ecke perforiert. Da es sich um einen Abort handelt, der schon seit 4 Tagen blutet, wird der Uterus wegen der hohen Infektionsgefahr exstirpiert. Drainage der Bauchhöhle durch die Scheide. 22. I. Patientin sehr unruhig; Puls um 160, Temp. 37,5°. 25. I. Klammern entfernt; Wunde per primam geheilt; Entfernung des Gazestreifens aus der Scheide. Darmfunktion gut, Puls 150. 26. I. Puls fällt ab; Patientin sieht verfallen aus; NaCl Infusion + Calorose + Herzmittel, darauf Besserung. Im Laufe des Nachmittags erneut Verfall, Patientin spricht auf Herzmittel nicht mehr an. Gegen abend Erbrechen. Erscheinungen von Ileus bestehen nicht. Magenspülung. Gegen 12 Uhr nachts wird Patientin benommen; unter zunehmender Lähmung der Atmung und des Kreislaufs erfolgt der Exitus.

Obduktion: Beginnende fibrinöse Peritonitis; Metastasen mit Einschmelzung in den Lungen; bakteriologisch.: Streptokokkensepsis.

Frl. K. W. 21 Jahre ging ebenfalls wegen Blutungen zum Arzt, der ausräumte und Patientin einwies, da er plötzlich Dünndarm vor die Vulva gezogen hatte. 26. IV. 1930. Nach Entfernung des vaginalen Tampons präsentiert sich ein blauschwarz verfärbtes Gebilde, daß sich als eine vom Mesenterium abgerissene, blutig infarcierte Dünndarmschlinge erweist. Laparatomie: Perforatio uteri an der Vorderwand; die Dünndarmschlinge ist durch die Öffnung hindurchgezogen. Abklemmen und Resection. Verschluß der beiden Enden. Exstirpatio uteri. Drainage der Bauchhöhle durch die Scheide. Enteroanastamose Seit zu Seit. Bauchdeckennaht. Anschließend 300 ccm NaCl Infusion intravenös.

27. IV. Eingriff gut überstanden; Tempt. 37,8°. Puls 95; geringe Leibspannung.

29. IV. Erbrechen, Leibspannung verstärkt; Abgang dünnflüssiger Stuhlmassen. Sichtliche Verschlechterung des Zustandes bei

ausgesprochener Euphorie. In der Nacht dauernd Erbrechen, große Unruhe. Temp. 38,2°. Puls 140.

30. IV. Temp. 38,8°; Puls immer schlechter bis 160. Gegen 10 Uhr wird Patientin somnolent, spricht auf Herzmittel nicht mehr an. 12^{20} Uhr Exitus letalis.

Pathologisch-anatomische Diagnose: Diffuse Peritonitis bei allgemeiner Anaemie.

Frau M. K. 35 Jahre wird fast pulslos und völlig ausgeblutet eingeliefert und sofort operiert. Der begleitende Arzt gibt an, daß er bei der Abortcurettage plötzlich in außerordentliche Tiefe geraten sei.

3. IX. 1930. Bauchschnitt. An der rechten Uteruskante 3 markstückgroßes Loch mit zerfetzten Rändern. Aus der Bauchhöhle werden fetale Teile entfernt. Exstirpation des Uterus cum adn. sin. Drainage der Bauchhöhle durch die Scheide. Neben der Arteria iliaca rechts Aufschlitzung des Peritoneums, Arterie unverletzt. 4 Std. nach der Operation auffallende Verschlechterung des Pulses. Patientin beginnt plötzlich stark aus der Scheide zu bluten. Umstechungen. Tamponade. NaCl + Calorose + Herzmittel intravenös. Puls um 140, kaum zu fühlen. Tamponade der Scheide. Nach 4 Std. erneut Verfall. Die Tamponade ist durchgeblutet. Man entschließt sich jetzt zur Relaparatomie, nachdem 250 ccm Blut transfundiert sind.

Es findet sich reichlich Blut in der Bauchhöhle, das aus angekratzten Gefäßästen aus der Gegend der Vena cava inf. stammt. Umstechung dieser Gefäße.

4. IX. abends Temp. 39,4°, Puls 140 kräftig; Patientin beginnt zu delirieren, Verdacht auf septischen Zustand.

5. IX. Status idem, kein Erbrechen. Puls kräftig (130—140). Patientin benommen. Abends 20 Uhr Erregungszustand, lautes Schreien.

6. IX. morgens 2 Uhr sanquinolentes Erbrechen, sehr starker Erregungszustand; danach legt sich Patientin um, ist pulslos, röchelt — Exitus.

Section nicht gemacht. Klinisch: Versagen des Kreislaufs, auf der Basis einer Sepsis, mit septischen Blutungen bei äußerster Anaemie.

Fassen wir nun das Ergebnis der Behandlung zusammen, so ergibt sich folgendes:

Von den 60 Perforationen, die von 1922—1930 in der Universitäts-Frauenklinik beobachtet wurden, verließen 52 = 87% die Klinik in geheiltem Zustand. In 8 Fällen = 13% konnte die Operation das Leben nicht mehr retten. 5 mal trat der Tod an Peritonitis ein (durch Section bestätigt), 2 mal an einem akuten Versagen des Kreislaufs und des Herzens (Section nicht gemacht), 1 mal trat

bei allgemeiner Sepsis eine Nachblutung auf (Pathol. anat. Diagnose: Anaemia pergravis). Die Mortalität der Uterusperforation läßt sich schwer abschätzen. Es kommt hier immer auf den Einzelfall und auf den Zeitpunkt der Operation an. Wollte man sich ein genaues Bild machen, so müßte man streng einteilen in Perforationen mit und ohne Nebenverletzung, besonders mit Darmverletzung. Weiter müßte man die Mortalität dieser verschiedenen Gruppen bei konservativ operativer und radikal-operativer Methode prüfen. Für alle Gruppen müßte man dann noch den Zeitpunkt der Operation berücksichtigen, ob die Operation in den ersten 6 Std. nach der Perforation oder erst später vorgenommen wurde. Die Sammelstatistik von Liepmann und Wels ergibt eine Mortalität von 31,2%, wobei die eben geforderte Scheidung auch nicht durchgeführt wurde. Bumm gibt 1921 aus der Universitäts-Frauenklinik Berlin eine Mortalitätsziffer von 33% an. Koblank errechnete aus den Fällen des Rudolph Virchow-Krankenhauses von 1907—1920 eine Sterblichkeit von 56,7%. Von 39 Frauen starben 22 und zwar 14 an Peritonitis, 5 an allgemeiner Sepsis, 3 an Myocarditis. Engelmann sah unter 42 Perforationen 13 Todesfälle = 30%; die Mortalität in Heynemann's Statistik beträgt 29,9%.

Schweitzer's Sammlung von 105 Fällen aus der Literatur von 1910—1915 berechnet die Mortalität nach den erörterten Gesichtspunkten. Von 27 mit Naht der Perforationsstelle behandelten Fällen starben an Peritonitis 11%. Von 36 mit Totalexstirpation Behandelten starben an Peritonitis 2,8%. Die durch Darmverletzungen komplizierten Fälle weisen eine Mortalität von 22,8% auf. Im Vergleich zu diesen Literaturangaben ist unsere Mortalitätsziffer von 13% relativ gering.

Die Uterusperforation ist für eine Frau immer eine sehr gefährliche Verletzung, da die meisten Perforationen unter Umständen geschehen, wo man sich auf die einwandfreie Asepsis der perforierenden Instrumente nicht verlassen kann, sodaß die Entfernung des infizierten Organs notwendig ist, um die Frauen vor Schlimmerem zu bewahren. Gerade die Ungewißheit, der man bei jeder Perforation gegenüber steht, ob eine Infektion des Uterus vorliegt oder nicht, zwingt zu dem radikalen Vorgehen der vollkommenen Entfernung des Organs. Jeder wird zugeben, daß das keine ideale Lösung darstellt, aber wenn man unter zwei Übeln zu wählen hat, so entscheidet man sich schließlich für das kleinere. Wir haben gesehen, daß ein nicht unerheblicher Prozentsatz der Frauen auch mit der Entfernung des Uterus nicht mehr gerettet werden kann. Aber nicht genug damit, daß der Verlust des Uterus an sich schon eine schwere Verstümmelung darstellt, was die einzelne Frau je nach ihrer psychischen Verfassung mehr oder weniger

schwer empfindet, können sich im weiteren Verlauf der Behandlung noch gefährliche Komplikationen einstellen. Bei keiner Perforation weiß man bestimmt, ob eine Infektion der Bauchhöhle besteht oder nicht. Ist die Bauchhöhle infiziert, so kommt die Operation sehr oft zu spät, was man besonders bei den Perforationen verfolgen kann, wo das Darmlumen eröffnet war. Ist die Operation gut überstanden, so ist die Frau keineswegs außer Gefahr. Wir haben gesehen, wie nach 4—5 Tagen, wenn die Patientinnen schon gerettet schienen, die Temperaturkurve plötzlich emporschnellte und die tödliche Peritonitis eintrat. Bei einer großen Zahl der Frauen stellten sich nach der Operation noch schwere Komplikationen ein, die den behandelnden Ärzten große Sorge bereiteten und den Ausgang wieder zweifelhaft machten.

Die durchschnittliche Dauer des Aufenthaltes in der Klinik betrug bei komplikationslosem Verlauf ungefähr 12—14 Tage. Bei 31 Frauen war das Krankenlager fieberfrei und ohne jede Nebenerkrankung. Es sind darunter 16 Frauen, mit Naht der Perforationsstelle, 10 Frauen, bei denen der Uterus totalexstirpiert, 3 Frauen wo der Uterus supravaginal amputiert und schließlich die beiden Frauen, wo überhaupt nicht operiert, sondern mit Eisblase und Opium die Heilung herbeigeführt wurde. Die Bauchwunde heilte in allen diesen Fällen per primam.

Bei 21 Frauen dagegen war der Wundverlauf nicht fieberfrei, sondern mehr oder weniger schwere Komplikationen verzögerten hier die Heilung. In 14 Fällen bildete sich 4—6 Tage nach der Operation unter Fieberanstieg im Bereich der Bauchwunde ein Bauchdeckenabszeß. 5 mal trat eine Cystitis mit nachfolgender Pyelitis, auf 3 mal entwickelte sich eine Pleuritis mit exsudativer Ausschwitzung, 2 mal gab eine schwere Thrombophlebitis, in einem Fall mit Auftreten eines Lungeninfarktes, zu schwerer Sorge Anlaß.

Besonders schwer wurden 2 Frauen betroffen, bei denen sich die Zeichen eines Darmverschlußes einstellen, sodaß sie wegen Ileusverdacht relaparatomiert werden mußten.

Wir lassen kurz einen Auszug aus den Krankenblättern folgen.

Fr. J. M. 25 Jahre ging am 2. V. 1928 nach 2 maligem Ausbleiben der Menstruation zum Arzt, der ausräumte und dabei mit dem Dilatator perforierte.

2. V. sofortige Einlieferung und Operation. Es fand sich eine Perforation am Fundus uteri. Excision der Perforationsstelle und Naht des Uterus; keine Nebenverletzungen.

8. V. Klammern entfernt; Wunde per primam geheilt. Patientin klagt über Blähungen; Schmerzen im rechten Unterbauch. Nachts Erbrechen.

10. V. Temperatur 38,8°, Puls 110. Die Schmerzen halten an; kein Stuhlgang; vaginale Untersuchung; Uterus anteflektiert, etwas nach rechts verdrängt. Man fühlt beiderseits diffuse Infiltration; neuerlich mehrmals Erbrechen, starke Schmerzhaftigkeit und Auftreibung des Leibes. Pat. wird wird wegen Ileusverdacht relaparatomiert.

10. V. Relaparatomie. Temp. 39,5°, Puls 120. Alte Wunde wiedereröffnet, ausgedehnter Bauchdeckenabszeß. Nach Eröffnen des Peritoneums findet man großen intraperitonealen Abszeß zwischen Blase und Uterus nach oben durch das Netz und ein Darmkonvulut abgekapselt; starke Verwachsungen nach dem Douglas; breite Drainage der Bauchhöhle per vaginam.

11. V. In der Nacht reichlich Abfluß von Eiter durch den vaginalen Tampon.

18. V. Aus der Bauchwunde kommen große Mengen Eiter, Temperatur zwischen 37,4° —37,8°, vaginal wenig Ausfluß mehr.

29. V. Patientin klagt über Blähungen und Schmerzen im Leib. Darmspülung.

5. VI. Starke Schmerzen in der Laparatomiewunde, reichlich Entleeren von Kot durch die Wunde.

6. VII. Stuhlgang per vias naturales; die Bauchdeckenfistel entleert nur noch wenig Faecis.

28. VII. Entlassung: Darm-Bauchdeckenfistel bis auf stecknadelkopfgroße Öffnung verheilt, entleert nur noch geringe seröse Flüssigkeit. Vaginal fühlt man die konische Portio; Adnexe und Parametrien frei.

Die Frau hat ihr Leben dem Umstand zu verdanken, daß der intraperitoneale Abszeß durch das große Netz und die Darmschlingen abgedeckt wurde, sodaß die Peritonitis auf einen kleinen Bezirk beschränkt blieb.

Fr. H. Cl. 34 Jahre ging am 2. 11. 1925 zum Arzt, der auszuräumen versuchte und dabei mit der Winter' Abortzange Darm vor die Vulva zog; sofortige Einlieferung und Operation.

2. IX. An der Hinterwand des Uterus etwa Pfennigstückgroße Öffnung. Eine Dünndarmschlinge in ca. 25 cm Länge vom Mesenterium abgerissen. Resection dieses Darmstückes und Naht des Uterus.

5. IX. Puls 120. Leib aufgetrieben und schmerzhaft. Da keine Blähungen abgehen, wird wegen Ileusverdacht relaparatomiert.

5. XI. Zweite Operation: Eröffnen des Bauches in der Laparatomiewunde; Peritoneum spiegelnd glatt. Resectionsstelle: zuführender Schenkel stärker gebläht als abführender. Es

wird eine geblähte Darmschlinge hervorgeholt, und eine Fistel nach außen angelegt.

13. XI. Patientin fühlt sich wohl. Aus der Fistel reichlich Stuhl.

25. XI. Dritte Operation: Excisio fistulae; Enteroanastomose.

31. XII. Entlassung: Bauchwunde sekundär verheilt. Feste Narbe, im unteren Drittel noch kleiner gut granulierender Defekt. Aus der Scheide wenig Ausfluß; Uterus anteflektiert; Parametrien etwas infiltriert. Patientin hat spontan Stuhlgang.

In diesem Fall war die Heilung durch das Auftreten des Ileus, der die Frau wieder in große Lebensgefahr brachte, stark verzögert.

Bei einer anderen Patientin entwickelte sich 4 Tage nach der Operation unter schnellem Anstieg der Temperatur auf 39,6° ein ausgedehnter Bauchdeckenabszeß. Beim Entfernen der Klammern platzte die ganze Bauchwunde wieder auf und es entleerte sich massenhaft Eiter. Im Bereich der geplatzten Wunde lagen stark gerötete Darmschlingen vor, die miteinander verbacken waren und peritonitisches Aussehen zeigten. Es bildete sich eine Bauchdeckenfistel, die 14 Tage lang reichlich Eiter entleerte, bevor sie sich schloß. Auch hier bestand die große Gefahr einer diffusen Peritonitis, deren Ausbreitung nur durch die miteinander verbackenen Darmschlingen verhindert wurde.

Eine Patientin kam 3 Wochen nach der Entlassung wieder in die Klinik und klagte über starke Schmerzen im rechten Oberbauch, die in den letzten Tagen plötzlich auftraten und immer stärker wurden. Temp. 38,2°. Puls 110. Die Operation ergab einen großen intraperitonealen, mit stark übelriechendem Eiter erfüllten Abszeß im rechten Oberbauch. Diese Patientin schien geheilt zu sein, als nach einer Zeit des subjektiven Wohlbefindens dieser Abszeß auftrat und sie wieder in hohe Lebensgefahr brachte. Auch diese Komplikation überwand die Patientin.

8 Frauen starben im Anschluß an die Operation an den Folgen der Perforation, bis 31 Frauen trat glatte Heilung ein. Bei 21 Frauen stellten sich nach der Operation mehr oder weniger schwere Komplikationen ein, die aber schließlich alle überwunden wurden. Dieses Bild gewannen wir bis jetzt aus unseren Darlegungen:

		Summe	Konserv. Behandlg.	Ergebnis	Naht der Perfor.	Ergebnis	Uterusexstirpation	Ergebnis
Perforationen am graviden Uterus	Uterusperfor. ohne Nebenverletzungen,	28	1	geheilt	12	† — 12 geheilt	15	† 3 geheilt 12
	mit Nebenverletzungen	28			14	† 3 11 geheilt	14	† 2 geheilt 12
Perforationen am nicht graviden Uterus	gynäkol. mit Nebenverletzungen	1			1	1		
	ohne Nebenverletzungen	3	1	geheilt	1	geheilt	1	geheilt

Zu beachten ist an dieser Tabelle vor allem, daß von den 12 Fällen ohne Nebenverletzungen, die genäht wurden niemand starb, während von den 15 Fällen ohne Nebenverletzungen mit Totalexstirpation 3 starben. Von diesen 15 Frauen kamen 11 unmittelbar nach der Verletzung zur Operation. Hiervon starben 2; 4 Frauen kamen nicht gleich zur Operation, von diesen starb eine, die erst 2 Tage nach der Perforation in die Klinik eingewiesen wurde.

Wir haben die 52 Frauen zur Nachuntersuchung in die Klinik bestellt, um zu sehen, wie es ihnen seit der Operation ergangen sei und ob sie irgendwelche Schäden von der Perforation und der nachfolgenden Operation davongetragen hätten. 43 Frauen kamen dieser Aufforderung nach. 7 Frauen konnten auch mit polizeilicher Hilfe nicht ermittelt werden, da sie inzwischen unbekannt verzogen sind. 2 Frauen sind seit der Operation gestorben, die eine 2 Jahre, die andere 3 Jahre nach der Uterusperforation. Im großen und ganzen fiel das Ergebnis der Nachuntersuchung recht erfreulich aus, denn über die Hälfte der Patientinnen fühlen sich seit der Operation vollkommen beschwerdefrei und haben über nichts zu klagen. Die Untersuchung ergab bei diesen Frauen keinen krankhaften Befund. Besonders auffallend ist, daß sich darunter auch Frauen befinden, denen der Uterus mit den beiderseitigen Adnexen entfernt wurde, ohne daß sie irgendwelche Beschwerden hatten, obwohl doch diese Frauen für ihr ganzes Le-

ben durch den vorzeitigen Verlust der Ovarien stark geschädigt sind.

Vor allen Dingen interessierte es uns, wieviele Frauen seit der Uterusperforation wieder eine Geburt oder Fehlgeburt durchgemacht haben. Die allermeisten Frauen verneinten diese Frage und hatten auch nicht den Wunsch wieder schwanger zu werden, seitdem ihnen das große Unglück der Uterusperforation zugestoßen war. Seit der Operation haben 7 Frauen geheiratet, von denen 6 noch ihren Uterus besitzen. Es ergab sich, daß von diesen Frauen 3 nach der Uterusperforation eine Geburt hatten. Bei 2 Frauen verliefen Schwangerschaft und Geburt 2 bezw. 4 Jahre nach der Operation vollkommen normal und es wurden lebende Kinder erzielt. Bei der dritten Frau handelte es sich um eine Placenta praevia. Das Kind wurde auf den Fuß gewendet und starb unter der Geburt ab. Diese Geburt war 3 Jahre nach der Uterusperforation. Eine vierte Frau hatte 4 Jahre nach der Perforation eine Fehlgeburt im dritten Schwangerschaftsmonat, die angeblich spontan eintrat. Keine Frau war seit der Operation mehr als einmal gravid.

An der Stelle der Perforation bildet sich eine Narbe, da sich die zerrissenen Muskelfasern des Uterus nicht mehr regenerieren können. Diese Stelle ist bei jeder späteren Geburt gefährdet. Nimmt in der Eröffnungs- und Austreibungsperiode der intrauterine Druck durch die immer stärker sich kontrahierende Muskulatur mit jeder Wehe mehr und mehr zu, so kann es zur Uterusruptur an der Stelle der früheren Perforation kommen. Sitzt die Placenta gerade an dieser Stelle und ist die Narbe durch das Zottenwachstum aufgelockert, so kann die in der Geburtshilfe so gefürchtete Ruptur umso eher eintreten. Bei unseren Frauen trat dieses verhängnisvolle Ereignis nicht ein. Es gibt aber in der Literatur verschiedene Mitteilungen über Uterusruptur nach vorhergegangener Uterusperforation.

So berichtet Hornung in der Münchener med. Wochenschrift (1930, S. 1143—1144) von einer 35jährigen II para, bei der nach einem vergeblichen tentamen abortus provocandi mittels eines Stiftes im IV. Schwangerschaftsmonat, etwa 4 Monate später ein erneuter Unterbrechungsversuch unternommen wurde. Dabei trat eine Uterusruptur ein und die Frau wurde zur sofortigen Operation in die Klinik gebracht. Es fiel dem Operateur auf, daß neben frischen auch alte, bräunlich schwarze und schmierige Blutkoagel zwischen den Därmen lagen. Es fand sich eine linksseitige weit in das Parametrium hineinreichende Bindegewebshöhle von einer alten Perforation herrührend. Bei dem ersten Unterbrechungsversuch war die linke Cervixwand durchstoßen worden. Die Ruptur erfolgte in Fortsetzung dieser alten Perforationsöffnung

längs der ganzen linken Uteruskante. Die septisch infizierte Patientin konnte nicht mehr gerettet werden. Wie in einer alten Kaiserschnittsnarbe eine Ruptur erfolgen kann, kann sie auch an der Stelle einer früheren Perforation eintreten, besonders dann, wenn die Perforation nicht bemerkt und nicht sachgemäß behandelt wurde. Die Perforationsstelle hat gewöhnlich unregelmäßige und zerfetzte Ränder, die sich nicht so glatt aneinanderlegen, wie wenn sie excidiert und zusammengenäht wurden. Tritt noch eine Infektion dazu, so heilt die Wunde nicht einmal primär. Die Narbe ist dann natürlich nicht so widerstandsfähig, wie wenn nach Vernähen der Perforationsstelle primäre Wundheilung zustande kommt.

In diese Gruppe gehört auch ein von Linzenmeier mitgeteilter Fall von Spontanruptur bei einer erstgebärenden Frau 4 Std. nach Beginn der Wehentätigkeit. Die Blase stand noch, der Muttermund war erst dreimarckstückgroß. Bei der Laparatomie fanden sich Verwachsungen zwischen Dünndarm und Uterus. Vor 7 Jahren war die Frau im IV. Monat einer Schwangerschaft curettiert worden und hatte danach mehrere Wochen mit Bauchfellentzündung gelegen. Wahrscheinlich, war damals eine Perforation gesetzt worden, die nicht bemerkt wurde. Es bildete sich eine Narbe an der Hinterwand des Uterus, die während der Schwangerschaft noch durch das Tiefenwachstum der Placentarzotten verdünnt wurde, sodaß sie bereits bei den Eröffnungswehen riß.

Für die Tatsache, daß eine Uterusruptur in einer alten Perforationsnarbe schon während der Schwangerschaft eintreten kann, bringt Baisch ein Beispiel (Beitr. zur Geburtsh. und Gyn.. Bd. VII, S. 249). Die spontane Ruptur des Uterus in 14 cm Länge und 8 cm Breite erfolgte hier in der 36. Schwangerschaftswoche. Sie war auf eine im Jahre vorher bei Abortus eingetretene Perforation mit einem Dilatator zurückzuführen, die glatt verheilt war.

Diese Beispiele zeigen zur Genüge zu welch gefährlichen Zwischenfällen eine Perforationsnarbe bei einer späteren Schwangerschaft bezw. Geburt führen kann.

Wir suchten weiter festzustellen, ob die Darmfunktion bei den Frauen gestört sei, wo die Resection eines Darmabschnittes notwendig war. Bei der Operation ergab sich in 5 Fällen ein Abriß oder eine Eröffnung des Darms. Diese Darmteile wurden reseciert. Bei 3 Frauen bestand eine Verletzung des Dünndarms, bei 2 eine solche des Dickdarms. Das längste Stück Darm, das herausgenommen werden mußte, war eine Dünndarmschlinge von 50 cm Länge. Im Vergleich zu den Berichten in der Literatur, wo bis zu 5 und 6 mtr. Darm entfernt werden mußten, scheinen diese Darmverletzungen gering zu sein. Die Schwere und Gefährlichkeit der Darmverletzungen erhellen aber mit furchtbarer

Eindringlichkeit aus der Tatsache, daß von diesen 5 Frauen 3 = 60% ein Opfer der Peritonitis wurden. Eine von den beiden überlebenden Frauen ist 2 Jahre nach der Operation verstorben. Es war hier nicht zu erfahren, ob sie mit Verdauungsbeschwerden zu tun hatte.

Die 5te Frau, bei der eine Ileumschlinge von 25 cm reseciert werden mußte, klagt über keinerlei Verdauungsstörungen. Sie verträgt alle Speisen gut und hat regelmäßigen und normalen Stuhlgang.

Unter unseren Fällen sind nur wenige Darmverletzungen. Wäre ihre Zahl größer, so würde wahrscheinlich auch unsere Mortalität höher sein.

In unserem Material ließ sich die Frage, welche Störungen nach der Resektion eines Darmabschnittes eintreten können, nicht klären. Es fehlen die Beispiele von Entfernung größerer Darmteile, was natürlich für das weitere Leben nicht ohne Folgen bleiben kann. Als Beweis sollen einige Fälle aus der neueren Literatur angeführt werden.

Fiedler hat 1921 in der Gynäkologischen Gesellschaft zu Hamburg das Krankheitsbild eines solchen zu kurzen Darmes bei einer Patientin geschildert, bei der nach einer Uterusperforation 5,30 mtr Dünndarm reseciert werden mußten, sodaß oberhalb des Coecums gerade noch ein 5 cm langer Dünndarmstumpf übrig blieb (Zbl. f. Gyn. 1923, S. 180). Die Frau mußte ein Krankheitslager von 84 Tagen durchmachen, wobei schwerste Diarrhoen und ein Gewichtsverlust von 30 Pfd. eintraten. Vorsichtigste Auswahl der Speisen und Fernhaltung jeder Schädlichkeit waren notwendig, um endlich dieser Durchfälle und Abmagerung Herr zu werden. Dieser Fall ist kennzeichnend für die schweren Ernährungs- und Verdauungsstörungen, die nach der Resection großer Darmabschnitte die unausbleibliche Folge sind.

Mueller berichtet folgenden charakteristischen Fall (Zbl. f. Gyn. 1917, S. 311—315): Ein Arzt hatte bei einer Frau in der Sprechstunde den Uterus perforiert. Es mußten $4^1/_2$—$4^3/_4$ mtr. Dünndarm reseciert werden, die von ihrem Gekröse abgerissen waren. Es blieben noch ungefähr 2 mtr. Dünndarm zurück. Die Patientin hatte danach jahrelang große Schwierigkeiten mit der Ernährung. Die Speisen erschienen kurze Zeit nach der Aufnahme mit einem widerlichen Geruch und nur unvollkommen verdaut. Es war noch jahrelang große Vorsicht mit den Speisen nötig und es dauerte sehr lange, bis sich der Organismus an die veränderten Verhältnisse gewöhnt hatte. Erst nach langer Zeit verlor der Kot seine graue Farbe und seinen üblen Geruch.

Die ganzen veränderten Stoffwechselverhältnisse nach Entfernung eines längeren Darmabschnittes sind von Schugt stu-

diert worden an einem Fall, wo nach Uterusperforation 5,80 mtr (95%) Dünndarm herausgenommen werden mußten. Am schwersten litt die Fett-, weniger die Eiweiß-Verdauung, am besten wurden noch die Kohlehydrate ausgenutzt. Schugt ist der Ansicht, daß man auch dann mit der Prognose bei solchen Frauen vorsichtig sein müsse, wo die Patientin zunächst den Eingriff gut übersteht und sich erholt, denn es seien Fälle bekannt, wo die Patientinnen nach längerem Wohlbefinden plötzlich schwerste Durchfälle bekamen und schließlich an Entkräftung starben. Sellheim hatte z. B. in einem Fall, in dem fast der ganze Dünndarm entfernt werden mußte, den Eindruck, daß die Patientin buchstäblich verhungert ist.

Alle diese Beispiele zeigen, welch schwere Folgen eintreten können, wenn bei einer Uterusperforation der Darm verletzt ist und entfernt werden muß. Frauen in den besten Jahren, die bis dahin vollständig gesund waren, müssen ihre Nahrungsaufnahme genauestens regeln und sich vor jeder Unregelmäßigkeit im Essen und jeder anders gearteten Nahrung ängstlich hüten, um ihr Leben überhaupt noch fristen zu können.

Von unseren Frauen klagten 12 über unregelmäßigen Stuhlgang. Acht davon nehmen fast immer Abführmittel, weil sie sonst keinen Stuhlgang haben. Man wird aber diese Beschwerden kaum als Folgen der Perforation und der sich daran anschließenden Operation sehen dürfen, zumal eine ganze Reihe dieser Frauen schon vor der Operation chronisch obstipiert war. Es handelt sich hier wohl um sogenannte habituelle Obstipation, die ja bei Frauen ungleich häufiger als bei Männern vorkommt. Besonders schwer ist die Darmtätigkeit bei einer Patientin gestört. Diese Frau mußte 8 Tage nach der Operation wegen Ileusverdacht relaparatomiert werden. Im Anschluß daran entwickelte sich eine Darm- Bauchdeckenfistel, die bei der Entlassung bis auf eine stecknadelkopfgroße Öffnung verschlossen war. Bei der ersten Nachuntersuchung, 2 Monate später, gibt Patientin an, daß sich zuweilen etwas Eiter aus der Fistel entleert habe. Der Befund ergab, daß die Fistel nicht mehr sichtbar und nur etwas seröse Ausschwitzung vorhanden war. Zwischen dieser und der letzten Nachuntersuchung liegen 3 Jahre. Patientin gibt uns an, daß sie sehr leicht verstopft sei und ohne Abführmittel überhaupt keinen Stuhlgang habe. Befund: Von der alten Fistel ist nichts mehr zu sehen. Breite, mediane Bauchnarbe. Im Stehen handbreite Diastase der recti, ohne daß Bauchinhalt weiter hervortritt. Uterus klein, anteflektiert, stark nach rechts verzogen. Um über die Stuhlbeschwerden Klarheit zu erhalten, wurde Patientin an zwei aufeinanderfolgenden Tagen durchleuchtet und geröntgt. Die Durchleuchtung

ergab: Starke Gastroptose, kleine Kurvatur steht handbreit unter dem Nabel. Magenentleerung trotz guter Peristaltik sehr verzögert, da nach 3 Stunden noch ein erheblicher Rest im Magen ist. Durchleuchtung 28 Std. nach der Kontrastmahlzeit:

Der Dünndarm ist völlig leer, das gesamte Colon bis zur Ampulle mit Kontrastmasse gefüllt. Sehr tief einschneidende Haustren. Die flexura lienalis ist handbreit nach dem Quercolon und dem Colon descendens zu im Gegensatz zur guten Füllung des übrigen Colon fast völlig leer und zeigt eine kaum stricknadeldicke Füllung. Das Quercolon ist sehr stark nach unten ausgebogen und die Flexura lienalis ist daher sehr spitzwinkelig abgeknickt.

Die Beschwerden dieser Patientin sind durch diesen Befund erklärt. Die scharfe Abknickung in der Flexura lienalis und die weite Ausbiegung des Quercolon nach unten behindern die Passage an dieser Stelle. Die Angaben der Patientin, sie habe ohne Abführmittel keinen Stuhlgang, sind somit leicht verständlich. Der ganze Zustand ist vielleicht durch Verwachsungsstränge, die sich infolge der Darm- Bauchdeckenfistel ausbildeten, hervorgerufen.

Als weitere schwere Folge der Uterusperforation besteht bei einer Patientin eine incontinentia urinae. Es wurde bei ihr 1924 nach einer mit kleiner Curette verursachten Perforation der rechten Cervixwand der Uterus mit den beiderseitigen Adnexen totalexstirpiert. 4 Tage nach der Operation klagte die Patientin, daß sie naß liege. Die Untersuchung ergab eine etwa für Hegar 5 durchgängige Blasenscheidenfistel. — Die Patientin bekam einen Dauerkatheter. Die Fistel wurde gejodet. Bei der Entlassung aus der Klinik war die Fistel vollkommen verschlossen. Kurze Zeit darauf fing die Blase an zu laufen. Dieser Zustand besteht bis heute ununterbrochen (7 Jahre!), trotz Tücher und Binden sei die Patientin immer naß und könne daher in keine Gesellschaft gehen. Sie war deswegen schon wiederholt in der Klinik zur Untersuchung. Man verordnete ihr Spülungen und Kamillensitzbäder. Aber das half alles nur vorübergehend. Patientin ist deshalb sehr mißgestimmt und ist der Meinung, daß sie nicht mehr geheilt werden könne.

Bei einer anderen Patientin fand sich bei der Nachuntersuchung ein etwa faustgroßer Narbenbruch im Bereich der Laparatomienarbe unterhalb des Nabels. Die Bruchpforte ist ungefähr kleinhandtellergroß. Dieser Narbenbruch ist darauf zurückzuführen, daß die Bauchwunde nicht per primam geheilt war. 5 Tage nach der Operation entleerte sich im Bereich des unteren Wundwinkels ein ausgedehnter Bauchdeckenabszeß. Ein halbes Jahr später bemerkte Patientin, daß sich unterhalb des Nabels etwas vorwölbe, das beim Liegen verschwand. Der Bruch wurde allmählich

größer und erreichte vor 2 Jahren seine heutige Größe. Er macht der Patientin keine besonderen Beschwerden, nur klagt sie über sehr unregelmäßigen Stuhlgang, vielleicht eine Folge der verlangsamten Darmperistaltik innerhalb des Bruches.

Über Schmerzen im Leib klagen 11 Patientinnen. Die Schmerzen traten teils bald nach der Operation, teils erst einige Zeit später auf. „Besonders bei Witterungswechsel ziehende Schmerzen", „Schmerzen besonders nach schwer verdaulichen Mahlzeiten und nach Aufregungen", „Wehgefühl im Leibe bald stark, bald schwach, wie bei der Periode", „Schmerzen besonders nach langem Gehen und nach schwerer Arbeit", das sind so einige Schilderungen, die sich immer wieder finden. Man geht wohl nicht fehl, diese Schmerzen als Verwachsungsbeschwerden zu erklären, wie sie nach jeder Laparatomie auftreten können.

Sieht man die Krankengeschichten dieser Frauen durch, so stellt man fest, daß bei dem größten Teil entweder eine Nebenverletzung bestand oder die Heilung der Laparatomiewunde durch die Entwicklung eines Bauchdeckenabszesses kompliziert war. 5 mal war neben dem Uterus der Darm, das Peritoneum oder das große Netz verletzt. Nach solchen Verletzungen sind Verwachsungen zu verstehen. 4 mal trat nach der Operation ein Bauchdeckenabszeß auf, der die Bildung von Verwachsungssträngen zwischen Bauchdecke und Darmschlingen begünstigen kann. Ernste Folgen sind für keine unserer Patientinnen daraus entstanden, was aber nicht besagen soll, daß sie nicht zu sehr gefährlichen Zwischenfällen führen können. Wenn eine Darmschlinge sich in einem solchen Verwachsungsstrang verfängt und eingeklemmt wird, so kann ein akuter Ileus entstehen. Über einen derartigen Fall von Ileus durch Auftreten von Verwachsungen nach Uterusperforation berichtet Frankenstein im Fbl. f. Gyn. Nr. 11, S. 270, 1920. Frankenstein, mußte eine Frau, die im April eine Sondenperforation des Uterus durchgemacht hatte, Ende August wegen Ileus operieren. Er fand eine dünne Darmschlinge mit dem Uterus und dem Douglas-Peritoneum so fest verwachsen, daß er dieses Darmstück resecieren mußte, da er es ohne Verletzung nicht von seinen Verwachsungen lösen konnte. Selbst eine einfache Sondenperforation ohne Nebenverletzungen, die doch gewiß nicht als sehr gefährlich gilt, kann also böse Folgen haben.

14 Frauen erzählten, daß sie seit der Operation durch aufsteigende Hitze und Wallungen nach dem Kopf geplagt seien. Manche, bei denen der Uterus exstirpiert ist, sagten, sie hätten diese Beschwerden nur zur Zeit, wo sie früher ihre Periode bekamen. Hierunter befinden sich 4 Frauen im Alter von 23, 25, 29 und 32 Jahren, denen auch die beiderseitigen Adnexe entfernt sind.

Bei diesen Frauen ist das Gefühl der aufsteigenden Hitze ebenso zu erklären, wie bei den Frauen im Klimakterium: Als Folge des Ausfalls der Tätigkeit der Eierstöcke. Wenn eine Frau in die Menopause tritt, vollzieht sich dieser Übergang von der vollausgebildeten Funktion der Ovarien bis zu deren Aufhören ganz allmählich. Und trotzdem treten hier manchmal schwere Störungen in dem Befinden und starke psychische Veränderungen bis zur echten Psychose auf. Bei vorzeitiger Entfernung der Ovarien wird die ganze humorale Regulation des Körpers aufs schwerste gestört. Die ganze Persönlichkeit und Verfassung wirt mit einem Schlage aus dem Gleichgewicht gebracht, die ganze Einstellung der Mutter zu dem Kind, der Frau zu dem Mann wird eine andere. Wir verstehen, wenn ein Mann sich über seine Frau, der beide Ovarien entfernt wurden, folgendermaßen äußert:

„Meine Frau ist seit der Operation anders geworden, besonders fällt mir die asexuelle Einstellung meiner Frau seit jener Zeit auf". Der Mann kann ja vielleicht Veränderungen in der Psyche seiner Frau am besten beobachten. — Eine andere Patientin erzählt, sie leide seit der Operation öfter an traurigen Verstimmungen, die sie früher nicht gekannt habe, sie mache sich auch nichts mehr aus dem Geschlechtsverkehr und dulde ihn eigentlich nur noch ihres Mannes wegen.

Bei unseren weiteren Fragen ist uns besonders aufgefallen, daß nur ganz wenig Frauen durch den Verlust ihres Uterus und der Menstruation irgendwie bedrückt sind. Nur 2 Frauen erklären, daß sie sich nicht mehr als vollwertige Frauen fühlten und sich wie verstümmelt vorkämen. Alle anderen sind nicht besonders unglücklich über das Ausbleiben der Periode, den Verlust des Uterus und der Fortpflanzungsfähigkeit. Vielleicht ist ein Grund zu dieser Einstellung in den schweren wirtschaftlichen Verhältnissen der heutigen Zeit zu suchen, wo es vielen Frauen der Großstadt nicht unerwünscht ist, wenn sie der Möglichkeit ein für allemal enthoben sind, noch einmal gravid zu werden. Man muß sich allerdings auch vergegenwärtigen, daß es sich hier großenteils um Frauen handelt, bei denen schon vor der Perforation der Wille zum Kind nicht vorhanden war; ein beträchtlicher Prozentsatz kam ja durch abortus arteficialis zur Uterusperforation. Daneben mag jetzt auch die Angst vor einer neuerlichen Perforation eine Rolle spielen.

Eine große Anzahl von Frauen, nämlich 18, klagen bei der Nachuntersuchung über mehr oder weniger starken Ausfluß. Ein Teil davon gibt allerdings an, daß der Ausfluß nicht immer vorhanden sei, sondern vor allem nach der Periode. Erwähnungswert ist, daß sich unter diesen 18 Frauen 12 befinden, denen der

Uterus entfernt ist, und nur 6 mit noch erhaltenem Uterus. Diese Frauen erklären zwar, daß der Ausfluß in der ersten Zeit nach der Operation am stärksten war. Sie machten dann Spülungen und zwar die meisten täglich mit lauwarmem Seifenwasser, Kamillen, Lysoform und ähnlichem. Darauf wurde der Ausfluß in der Regel allmählich geringer oder hörte nach einiger Zeit ganz auf. Es finden sich aber auch Angaben, daß zuerst nach der Operation kein Ausfluß vorhanden war, sondern daß er erst in letzter Zeit aufgetreten sei. 2 Patientinnen erklären sogar daß sie früher starken Ausfluß hatten und täglich Spülungen machten. Erst seitdem sie von Spülungen nur viel seltener Gebrauch machten sei der Ausfluß bedeutend geringer geworden.

Von den 30 Frauen, denen der Uterus erhalten wurde, starben 3 im Anschluß an die Operation an den Folgen der Perforation, eine die geheilt entlassen wurde, ist inzwischen verstorben. Von den restlichen 26 Frauen gaben uns 4 an, daß ihre Periode gegenüber früher verändert sei, eine Patientin sagte, ihre Periode sei seltener und schwächer geworden; während sie vor der Operation alle 4 Wochen regelmäßig ihre Periode bekam, stellt diese sich jetzt ungefähr alle 5 Wochen ein. Eine zweite Patientin gibt an, daß ihre Periode seit der Operation sehr unregelmäßig geworden sei, manchmal setze sie 2—3 Monate aus, um dann wieder alle drei Wochen mit starker Blutung aufzutreten. Bei einer anderen Patientin (35 jährig!) kam die Periode zuerst regelmäßig wie vor der Operation, seit 10 Monaten ist sie unregelmäßig und schwächer geworden. Auch bekommt sie seitdem bei der Periode regelmäßig Schmerzen in der linken Brust. Alle übrigen Frauen haben denselben Menstruationszyklus wie vor der Operation.

Es bleiben jetzt noch die Beschwerden einiger Patientinnen zu erwähnen, die sich mit der Perforation und der Operation in keinen inneren Zusammenhang bringen lassen, die aber der Vollständigkeit halber doch nicht übergangen werden sollen. Eine Patientin (38 jährig), der nach der Perforation des Uterus mit samt den linken Adnexen wegen zystischer Entartung des linken Eierstocks entfernt wurde, hat seit einem Jahre Herzklopfen und Atemnot bei Treppensteigen. Sie ist ziemlich korpulent. Die Untersuchung ergibt keine Vergrößerung und keine Geräusche am Herzen. Eine andere Patientin (40 jährig), der ebenfalls der Uterus mit den Adnexen einer Seite herausgenommen wurde, klagt über Schmerzen in den Beinen bei längerem Gehen, die sie früher nicht kannte.

Schließlich sagt eine Patientin (38 jährig), bei der eine abdominale Totalexstirpation des Uterus sin. adn. durchgeführt wurde,

sie sei seit einiger Zeit sehr leicht nervös und aufgeregt und habe seit einiger Zeit Schmerzen in den Gliedern.

Wir lassen nun eine Übersichtstabelle über die Beschwerden folgen:

Beschwerden

	Gesamtzahl	Aufsteigende Hitze	Menstruation verändert	Ausfluß	Libido verändert	Schmerzen im Unterleib	Stuhlgangbeschwerden
Uterus erhalten	27	4	3	4		7	3
Uterusexstirpation sin. adn.	16	8		13	2	7	2
Uterusexstirpation c. adn. dupl.	9	3		2		1	2

Interessant ist, daß von den 9 Frauen mit Entfernung des Uterus und der Adnexe 3 = 33,3% aufsteigende Hitze haben. Ausfluß haben besonders viel Frauen ohne Uterus, von 24 Frauen 15 = 63%.

Die Beschwerden über Stuhlgang und Schmerzen im Unterleib verteilen sich auf alle drei Kategorien ungefähr gleichmäßig; es geht daraus hervor, daß das Auftreten von Verwachsungsbeschwerden weniger von der Art der Operation, als von dem Vorhandensein von Nebenverletzungen abhängig ist. Bei den meisten dieser Frauen lagen, wie wir ja schon berichtet haben, Nebenverletzungen vor.

Die vaginale Untersuchung ergab bei unseren Patientinnen in der Mehrzahl keine pathologischen Veränderungen im Bereich des Genitale. Bei dem einen Teil zeigte sich der Uterus von entsprechender Größe, in normaler Anteflexio-Anteversio und gut beweglich. Bei dem anderen Teil der Frauen, wo der Uterus exstirpiert ist, war die Scheidennarbe reaktionslos und nicht schmerzhaft. In einigen Fällen konnte aber doch ein krankhafter Befund erhoben werden. Einmal fand sich der Uterus bis über Faustgröße vergrößert mit verschiedenen glatten kugeligen Einlagerungen. Es handelt sich hier wohl um einen Uterus myomatosus. Bei einer zweiten Patientin fühlte man im Douglas ein haselnußgroßen Knoten. Das rechte

Ovar war hier kleinapfelgroß, druckschmerzhaft, wahrscheinlich cystisch entartet.

Einmal sah man in der linken Ecke der sonst reaktionslosen Scheidennarbe einen etwa hühnereigroßen empfindlichen Tumor von weicher Konsistenz in die Scheide hineinragen. Ein ähnlicher Befund ist folgender: Die Scheide endet in zwei Zipfeln blind, in den linken Zipfel hängt wie eine Portio eine gut kirschgroße, gut verschiebliche, weiche, teilweise cystisch durchschimmernde Geschwulst hinein, wohl eine Scheidencyste. Die Patientin weiß nichts von der Geschwulst und hat auch keine Beschwerden davon.

Eine Colpitis wurde bei 3 Patientinnen festgestellt. Diese Frauen klagten über besonders starken Ausfluß, der wohl damit seine Erklärung gefunden hat.

In zwei Fällen war der Uterus stark nach einer Seite verzogen, wobei die Ligamenta sacro uterina verkürzt und druckschmerzhaft waren.

Die 78 jährige Patientin, bei der im Verlauf der Probecurettage eine Uterusperforation passierte, war nach vierwöchentlichem Klinikaufenthalt in Kontrolle der Radiumstation im Oktober 1930 entlassen worden. Seit 3 Monaten — etwa 10 Monate nach der Entlassung — traten wieder Blutungen auf mit ziehenden Schmerzen im Kreuz. Die vaginale Untersuchung ergab einen etwas vergrößerten retroflektierten Uterus. Colpitis senilis.

Wir sind mit unserer Darstellung zu Ende gekommen. Wir haben gesehen, welches Unglück durch die instrumentelle Ausräumung des Abortes hervorgerufen werden kann, welche schwerwiegenden Folgen sich anschließen können. Ob daran die Instrumente schuld sind, oder die, welche sie handhaben, ist für die Frauen letzten Endes gleichgültig. Es ist jedenfalls tief bedauerlich, daß so viele Frauen in der Blüte der Jahre der Uterusperforation zum Opfer fallen. Nach vorsichtigster Schätzung muß man sagen, daß die Uterusperforation auch heute noch mit einer Mortalität von 15—20% einhergeht. Sie ist also zweifellos eine höchst gefährliche Verletzung. Soll hier eine Wandlung eintreten, so muß man vor allem verlangen, daß die gefährlichen Faßinstrumente, wie Kornzange und Abortzange, die ja einen großen Teil der Uterusperforationen und zwar gerade die entsetzlichsten verursachen, bei der Abortausräumung nicht so wahl- und kritiklos angewandt werden. Diese Instrumente werden sicher viel zu oft gebraucht, trotz der dringenden Warnungen von seiten der geburtshilflichen und gynäkologischen Lehrer. Ein Faßinstrument darf nur benutzt werden um bereits vollständig gelöste Eiteile zu entfernen. Am besten wäre es sowohl für die Ärzte, wie besonders für die Patientinnen, diese Instrumente würden ganz außer Gebrauch kommen. Es würden

dann viele Perforationen vermieden und zwar vor allem die mit den schweren Nebenverletzungen. Die Frage, ob man den Uterus durch Naht der Perforation erhalten darf oder ihn in jedem Fall im Interesse der Frau herausnehmen soll, ließe sich dann viel leichter entscheiden. Liegt eine Perforation ohne Nebenverletzungen mit sicher sterilen Instrumenten vor, so genügt meist die sorgfältige Naht der Perforationsstelle. Bei größeren Nebenverletzungen und spätem Zeitpunkt der Operation muß der Uterus entfernt werden.

Wie schon bemerkt, fiel das Ergebnis der Nachuntersuchungen recht zufriedenstellend aus; vor allem zeigte sich, daß eine Uterusperforation ausheilen kann, ohne irgendwelche Schäden zu hinterlassen, ja daß sogar noch Kinder geboren werden können. Allerdings ist dafür Voraussetzung, daß die Perforation sofort erkannt wird. Jede weitere Handlung hat dann zu unterbleiben und die Frauen müssen so rasch wie möglich der Operation zugeführt werden. Sich selbst überlassen ist die Prognose der Uterusperforationen in der überwiegenden Mehrzahl infaust. Aber nur bei frühzeitiger Operation sind die Aussichten auf Heilung günstig.

Jeder Arzt sollte die Worte von Herzfeld, die er am Schluß einer Diskussion über Uterusperforation sprach, beherzigen, dann würde manche Perforation ungeschehen bleiben:

„Ich muß gestehen, so viel Angst wie bei der Ausräumung der schwangeren Uterushöhle, habe ich bei keiner anderen Operation auszustehen. Es ist die gefährlichste Operation und die meisten praktischen Ärzte, die einen schwangeren Uterus ausräumen, gehen daran mit einem Mut, um den sie zu beneiden sind."

Literatur.

Baisch: Beitr. z. Geburtsh. u. Gyn. Bd. VII. S. 249, 1903. „Uterusruptur in alter Perforationsnarbe während der Schwangerschaft".

Barsky, Ch. G.: „Prophylaxe u. Therapie d. Gebärmutterperf. beim künstl. Abort". Mschr. f. Geburtsh. Bd. 79, S. 414—425, 1928.

Bumm: „Über schwere Verletzungen bei künstl. Abort". Vortr. in d. Berl. Ges. f. Geb. u. Gyn. am 14. Juni 1921. Zbl. f. Gyn. 1921, Nr. 28, S. 1009.

Bumm: „Not u. Fruchtabtreibung". Münch. med. Wochenschr. Nr. 50, S. 1471, 1923.

Bumm: Gesellsch. f. Geb. Berlin, 8. Nov. 1907.

Buschmann: „Über Uterusperforation". Zbl. f. Gyn. Jg. 50, Nr. 24, S. 1592—1599, 1926.

Chrobak: Wiener gynäk. Gesellsch. 1907.

Coels, Martin: „Prophylaxe u. Therapie d. Uterusperf. b. künstl. Abort". Mschr. f. Geb. 81, S. 161—169 (1929).

Engelmann: „Über die durch die mangelhafte Ausbildung d. Ärzte in d. prakt. Geb. insbes. in d. Abortbehandlung bewirkten Schäden und deren Vermeidung". Zbl. f. Gyn. Jg. 49, Nr. 20. S. 1058—1061, 1925.
Gyn. Bd. 106, S. 243, 1917.

Fehim: „Über Darmverletzung bei Abortausräumung". Arch. f. Gyn. Bd. 106, S. 243, 1917.

Fiedler: Gynäk. Gesellsch. Hamburg v. 18. Nov. 1922. Ref. Zbl. f. Gyn. Nr. 4, S. 180, 1923.

Frankenstein: „Spätfolgen einer Sondenperforation d. Uterus". Zbl. f. Gyn. Nr. 11, S. 270, 1920.

Goldschmid: „Zwei Fälle v. Uterusperfor. mit schwerer Darmverletzung". Dtsch. med. Wochschr. 1924, S. 238.

Halban-Seitz: Biol. u. Pathol. d. Weibes. Bd. V.^{2}, S. 1167; Bd. VII^1, S. 582; Bd. VIII, 2. S. 251; Bd. VIII, 3, S. 1211.

Herz: „Zur Aetiologie d. Ut.-perf. b. Abortausräumung". Wien. med. Wochschr. Jg. 77, Nr. 24, S. 801, 1927.

Herzfeld: Wien. Gesellsch. f. Geb. u. Gyn. v. 20. Mai 1913. Ref. Zbl. f. Gyn. Nr. 7, S. 270, 1914.

Heyn: Klin. Wochschr. 1922, S. 1307. „Über Uterusperforationen" (Charité). Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 87, 1924.

Heynemann: „Zur Technik der Ausräumung bei Fehlgeburten". Zbl. f. Gyn. Nr. 23, S. 1236, 1925.

Hornung: „Unverschuldete violente Uterusruptur". Münch. med. Wochenschr. 1930, S. 1143—1144.

Hryntschak: „Der Abortus in der Hand d. prakt. Arztes nebst Bemerkungen über die Prophylaxe d. Uterusperfor.". Wien. med. Wochschr. Jg. 79, Nr. 22. S. 700—703, 1928.

Joseph: „Über Uterusperforation" (Krankenhaus Moabit). Med. Klinik 1923, S. 923.

Katz, Georg: „2 Fälle von Gebärmutterdurchbohrungen auf criminneller Basis". Zbl. f. Gyn. Jg. 49, Nr. 50, S. 2833—2835, 1925.

Koblank: Diskussion z. Vortrag Bumm's Berl. Ges. f. Geb. u. Gyn. v. 14. Jan. 1921. Ref. Zbl. f. Gyn. Nr. 26, S. 1009, 1921.

Liepmann: „Violente Verletzungen bei d. Behandlung des Abortus in bildl. Darstellung". Med. Klinik 1922, S. 1077 u. 1110.

Liepmann u. Wels: „Perforation d. Uterus b. Behandl. d. Abortus". Bericht über die Literaturfälle 1907—1921. Med. Klinik. 1922, S. 1291.

Linzenmeier: „Ein Fall von innerer Blutung während der Geburt". Ref. Zbl. f. Gyn. Nr. 20. S. 1101, 1924.

Mandelbaum: „Über einen Fall von Uterusperforation". Münch. med. Wochschr. Jg. 75. Nr. 17. S. 736, 1928.

Mueller: Zbl. f. Gyn. 1917, S. 311—317.

Peham u. Katz: „Die instrumentale Perforation d. graviden Uterus und ihre Verhütung". Wien. Verl. v. Jul. Springer 1926.

Petzold: „Arteficiell traumatische Uterusperforation in frühen Monaten d. Schwangerschaft". Arch. f. Gyn. Bd. 112, 1920, S. 291—306.

Rosenzweig: „Üer eine schwere Blasenzerreißung nach Uterusperforation bei einer Schwangerschaftsunterbrechung". Zbl. f. Gyn. 1928, S. 3092—3094.

Saenger: „Perforation d. graviden Uterus". Arch. f. Gyn. Bd. 132, S. 357—359, 1927.

Sellheim: „Ein eigenartiger Unglücksfall bei d. Abortausräumung". Zbl. f. Gyn. 1929, S. 130—135.

Shugt: „Ein Fall von Uterusperforation mit schwerer Verletzung u. nachfolgender ausgedehnter Resektion d. Dünndarms" (Univ. Frauenklinik Göttingen). Zbl. f. Gyn. Jg. 49, Nr. 15. 1925.

Sigwart: „Zur Therapie d. perfor. Uterusverletzungen". Berl. klin. Wochschr. Nr. 37, 1912.

Sigwart: „Die Ausschaltung d. Peritonitisgefahr bei d. operati-

ven Behandl. d. Uterusruptur u. d. perfor. Ut.-verletzungen". Arch. f. Gyn. Bd. 100, S. 196, 1913.
Siegbert: „Uterusperfor." Klin. Wochschr. Jg. 5 Nr. 8, S. 314 bis 316, 1926.
Stoeckel: „Uterusperfor. mit schwerer Verletzg. d. Adnexe". Zbl. f. Gyn. 1922, Nr. 35, S. 1410.
Stoeckel: Lehrb. d. Gynäkol. III. Aufl., G. Fischer, Jena 1931, S. 269—272.
Stoeckel: Münch. med. Wochschr. Nr. 46, 1912.
Süßmann: „Uterusperforation b. künstl. Abort". Zbl. f. Gyn. Jg. 50, Nr. 10, S. 606—608, 1926.
Stumpf: Winkels Handb. d. Geburtshilfe III. Bd. 3. I. Wiesbaden J. F. Bergmann, 1907.
Schweitzer: „Entstehung, Verhütung u. Behandlung d. artific. Ut.-perforation bei Abort". Mschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 42. S. 148, 1915.
Warnekros: 18. Versammlg. d. Dtsch. Gesellsch. f. Gyn. Heidelberg. Arch. f. Gyn. Bd. 120, S. 2—5 und 24—31, 1923.
Weibel: „Betrachtung über d. Uterusperforation". Med. Klinik 1922, II. S. 1882—1884.
Winter: „Über Abortverletzungen". Dtsch. med. Wochschr. Jg. 53. Nr. 46 u. 47, 1927.
Winter: „Gynäk. Gesellsch. Berlin v. 12. Nov. 1886. Ref. Zbl. f. Gyn. Nr. 50. S. 818, 1886.
Winter: Schlußwort zur Behandlung des fiberhaften Abortes. 18. Tagung d. dtsch. Ges. f. Gyn. Heidelberg 1923; Verhandl. d. dtsch. Gesellsch. f. Gyn. Arch. f. Gyn. Bd. 120, S. 17, 1923.

Es sei mir gestattet, Herrn Prof. Dr. Frommolt für die liebenswürdige Überlassung des Themas, Übernahme des Referats, sowie Durchsicht der Arbeit meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Geboren wurde ich, Valentin Hormuth, am 16. Okt. 1908 zu St. Martin (Rh.-Pfalz) als Sohn des Winzers Michael Hormuth.

Von 1915—1918 besuchte ich die Volksschule in St. Martin, trat dann in das Progymnasium Edenkoben über. Von der 4. Klasse an war ich am humanistischen Gymnasium Speyer a. Rh., hier erhielt ich am 7. April 1927 das Zeugnis der Reife.

Das Studium der Medizin begann ich im S.-S. 1927 an der Universität München. Das 4. und 5. Semester studierte ich an der Universität Heidelberg. Hier bestand ich Ende des S.S. 1929 das Physikum.

Das 6. Semester studierte ich in Wien, das 7. und 8. in Berlin, im neunten weilte ich wieder in München und das 10. und 11. wieder in Berlin.

Hier legte ich vom Oktober bis Dezember 1932 die ärztliche Staatsprüfung ab.

Vom Januar bis Oktober 1933 war ich als Medizinalpraktikant auf der inneren, von Oktober 1933 bis Januar 1934 auf der chirurg. Abteilung des St. Hedwig Krankenhauses zu Berlin tätig.

Valentin Hormuth.